

## **Pengaruh Ketahananmalangan dan Kreativitas Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

**Dwi Wijayanti**

**Mamik Suendarti**

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan - 12530

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

---

**Abstrak:** Penelitian bertujuan untuk menganalisis dan menguji kebenaran hipotesis mengenai pengaruh Ketahananmalangan dan Kreativitas Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Penelitian ini merupakan penelitian survei pada siswa SMA Negeri di Kecamatan Cibinong Bogor tahun 2017/2018. Sampel berukuran 92 orang siswa dengan teknik *proporsional cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket dan tes langsung kepada sampel. Hasil penelitian menunjukkan: 1) terdapat pengaruh yang signifikan ketahananmalangan dan kreativitas belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Terdapat pengaruh yang signifikan kreativitas belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

**Kata Kunci:** Ketahananmalangan, Kreativitas Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

**Abstract:** The study aims to analyze and test the truth of the hypothesis about the influence of Resilience and Learning Creativity to Problem Solving Ability Mathematics. This research is a survey research on high school students in District Cibinong Bogor year 2017/2018. The sample size is 92 students with proportional cluster random sampling technique. The data were collected by questionnaire and direct test to sample. The results showed: 1) there is a significant effect of Adversity Quotient and creativity of learning together to the ability of problem solving mathematics. 2) There is a significant influence of Adversity Quotient to students' math problem solving abilities. There is a significant effect of learning creativity on mathematical problem solving skills.

**Keywords:** Adversity Quotient, Learning Creativity, Math Problem Solving Skills.

---

### **PENDAHULUAN**

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan. Peranan penting matematika diakui *Cockroft* (Shadiq, 2014:3) bahwa manusia akan sangat membutuhkan manfaat matematika dalam menjalani kegiatan sehari-hari, terutama di abad ke 20 ini sudah pasti selalu memanfaatkan matematika dalam segala aspek.

Menurut De Lange (Shadiq, 2014:8) dalam mempelajari matematika terdapat beberapa kemampuan yang harus dikuasai siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas, yaitu : 1) Berpikir dan bernalar secara matematis, 2) Berargumentasi secara matematis, 3) Berkomunikasi secara

matematis, 4) Pemodelan, 5) Penyusunan dan pemecahan masalah, 6) Representasi, 7) Simbol dan 8) Alat dan teknologi.

Dari kompetensi yang ditawarkan De Lange di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting yang harus dikuasai siswa. Pentingnya penguasaan dalam pemecahan masalah ditegaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas)(Shadiq, 2014:1) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Berarti bahwa dalam memecahkan permasalahan sangat penting dikuasai oleh siswa.

Sejalan dengan itu didalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan hal yang sangat vital karena dengan memecahkan masalah akan menemukan hasil yang sedang dicari. Wena (2011:52) mengatakan bahwa tujuan dari pembelajaran adalah setiap siswa memiliki pengetahuan serta keterampilan memecahkan masalah yang akan dihadapi di lingkungan masyarakat.

Menurut Stoltz (2000: 11) "Ketahanmalangan mendasari semua segi kesuksesan yang diartikannya sebagai kemampuan menghadapi tantangan atau kemampuan mengatasi kesulitan". Ketahanmalangan adalah tolak ukur respon seseorang dalam menghadapi permasalahan serta menjadikan permasalahan tersebut sebagai peluang. Ketahanmalangan merupakan salah satu faktor pembentuk sukses orang-orang besar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Stoltz menemukan orang yang sukses adalah seseorang yang mampu bertahan atas penderitaan serta mampu menghadapi tantangan dan resiko dalam hidupnya.

Ketahanmalangan mengajarkan cara mengatasi situasi yang sulit dengan cara memaknai situasi tersebut kearah yang positif. Ketahanmalangan dapat diartikan sebagai sifat yang optimis dan berjuang.

Dapat disimpulkan bahwa ketahanmalangan termasuk sifat tahan banting. Dimana orang yang memiliki sifat ini tidak menyalahkan pihak lain atas kegagalan yang terjadi dan mereka bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah. Ketahanmalangan mengajarkan bagaimana cara kita mengatasi situasi sulit dengan tidak menyalahkan orang lain, terus optimis menyelesaikan kewajiban dan tidak mudah menyerah.

Kemampuan pemecahan masalah matematika selain dipengaruhi dari ketahanmalangan siswa, juga dipengaruhi oleh kreativitas siswa. Menurut Munandar (2014:25) mengatakan bahwa kreativitas adalah suatu kemampuan yang mampu menciptakan hal baru untuk menyelesaikan masalah serta kemampuan melihat suatu hal dengan cara yang berbeda dan positif.

Pada pembelajaran matematika, kreativitas siswa sangatlah dibutuhkan dalam pemecahan masalah. Sebagai contoh, siswa merubah soal cerita ke dalam bahasa matematika, bila siswa tidak dilatih berpikir kreatif maka siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahannya. Terlihat jelas bahwa kreativitas siswa sangatlah penting pada pembelajaran matematika yakni dengan adanya kompetensi dasar yang melandasi aspek keterampilan siswa pada kurikulum 2013.

### ***Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika***

Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui pelaku (Shadiq, 2014:104). Menurut Nissa (2015:1) masalah adalah suatu persoalan yang tidak langsung diketahui bagaimana cara menyelesaikannya. Jadi, suatu pertanyaan belum pasti menjadi masalah bagi para siswa, hal tersebut tergantung dengan apakah ia mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya atau tidak dan ditentukan oleh pengalaman belajarnya.

Masalah hendaknya menjadi tantangan bagi siswa untuk dapat menyelesaikannya. Oleh karenanya perlu kemampuan untuk memecahkan masalah. Menurut Shadiq (2014:105) Pemecahan masalah adalah proses berpikir untuk menentukan apa yang harus dilakukan ketika kita tidak tahu apa yang harus kita lakukan. Oleh karenanya, penyelesaian suatu masalah memerlukan usaha yang lebih giat, tekun dan ulet. Menurut Ulya (2016:91) Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya kedalam situasi baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi.

Siwono (Mawaddah, 2015: 167) mengatakan bahwa pemecahan masalah ialah cara seseorang menanggapi masalah atau kendala saat permasalahan belum jelas. Maka kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir secara individu untuk menemukan cara yang tepat dalam menanggapi masalah yang ditemukan dimana cara mengatasi suatu masalah berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan meningkatkan wawasan siswa dalam mengolah dan memberikan informasi. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan mengidentifikasi masalah matematika, membuat model matematika, memilih strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan mampu memeriksa kebenaran dari penyelesaian masalah tersebut.

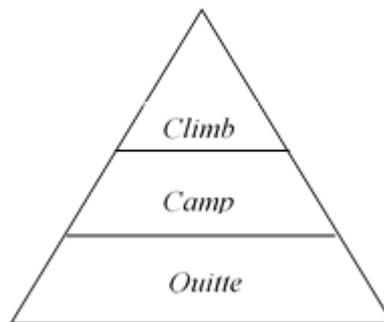
### ***Ketahananmalangan***

Ketahananmalangan dikenal dengan istilah *Adversity Quotient* (AQ). Stoltz (2000:8) merumuskan ketahananmalangan sebagai kemampuan bertahan menghadapi kesulitan dan kemampuan untuk mengatasinya. Yoga (2016: 18) berpendapat bahwa ketahananmalangan merupakan sebuah teori yang merumuskan tentang apa yang dibutuhkan untuk mencapai kesuksesan. Dari pendapat di atas, ketahananmalangan adalah kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan, mengetahui cara untuk mencapai apa yang menjadi harapannya, dan performa ketahananmalangan akan menjadi ikon ketangguhan bagi dirinya.

Stoltz (2000: 8) ketahananmalangan dapat memberitahukan: kemampuan individu dalam menghadapi masalah, menemukan siapa saja yang akan bertahan atau tumbang, sejauh mana cara menyelesaikan masalah setiap individu.

Ketahanmalangan mempunyai tiga bentuk. Pertama, kecerdasan adversitas adalah suatu kerangka kerja konseptual yang baru dalam memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan. Melalui riset-riset yang telah dilakukan ketahanmalangan menawarkan suatu pengetahuan baru dan praktis dalam merumuskan apa saja yang diperlukan dalam meraih keberhasilan. Kedua, ketahanmalangan adalah suatu ukuran untuk mengetahui respon individu terhadap kesulitan. Melalui ketahanmalangan pola-pola respon terhadap kesulitan tersebut untuk pertama kalinya dapat diukur, dipahami dan diubah. Ketiga, ketahanmalangan merupakan serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon individu terhadap kesulitan yang akan mengakibatkan perbaikan efektivitas pribadi dan profesional individu secara keseluruhan (Stoltz, 2000:9).

Stoltz (2000: 18) mengelompokkan tiga jenis kepribadian manusia yang bisa menggambarkan kemampuan AQ (ketahanmalangan) sebagai berikut :



Gambar 1. Jenis Kepribadian Manusia

- 1) *Quitters* (Berhenti)  
Mereka yang disebut *quitters* adalah orang yang berhenti melakukan pendakian jauh sebelum menuju puncak atau bahkan menolak terhadap pendakian dan memutuskan untuk berdiam diri.
- 2) *Campers* (Berkemah)  
Mereka yang disebut *campers* adalah orang yang menghentikan perjalanan (pendakian) dengan dalih ketidakmampuan atau sudah merasa cukup.
- 3) *Climber* (Pendaki)  
Mereka yang disebut *climbers* adalah orang yang terus bertahan melakukan pendakian sampai pendakian tersebut benar-benar menuju puncak.

Menurut Yoga (2016: 22) Ketahanmalangan memiliki kontribusi terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, sebagai berikut :

- 1) Mampu mengembalikan semangat para juara dari setiap kekalahan.
- 2) Membantu setiap diri manusia untuk memperkuat ketekunan serta selalu berpegang pada prinsip-prinsip dan impian.
- 3) Mampu membekali seseorang untuk tetap berdaya tanpa harus berpangku tangan kepada orang lain

- 4) Mampu membekali seorang pemimpin untuk senantiasa bijak dan bertanggung jawab, mampu menghadapi berbagai risiko dan tidak bermental pengecut.
- 5) Mampu melesatkan kompetensi dan keyakinan seseorang untuk mewujudkan impian besar.

Jadi Ketahananmalangan adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi permasalahan dalam hidupnya, tidak pernah goya bahkan dengan adanya masalah menjadikannya termotivasi untuk tujuan positif. Ketahananmalangan menuntun dan mengarahkan kita untuk cerdas menghadapi masalah, mempengaruhi jiwa manusia untuk mampu mengelola masalah dengan arif dan bijaksana, membimbing manusia untuk mampu memandang masalah dengan sudut pandang *positive thinking* dan membuat manusia selalu siap menghadapi masalah dan musibah serta mencari peluang seluas-luasnya untuk dapat menyelamatkan hidup.

### ***Kreativitas Belajar***

Menurut Munandar (2014:25) mengatakan kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan hal yang baru. Sedangkan menurut Sternberg (Semiawan, 2009 : 31) Kreativitas bersifat orisinil, tak diduga, berguna serta adaptif terhadap kendala-kendala tugas.

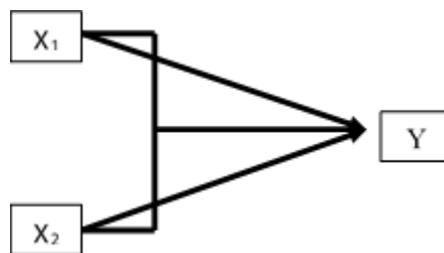
Menurut Jamaris (2006:58), kreativitas belajar adalah kemampuan siswa untuk menemukan cara-cara yang baru dalam rangka menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan pembelajaran. Rogers (Munandar, 2014:18) menekankan bahwa kreativitas adalah kecenderungan untuk mengaktualisasi diri, mengekspresikan diri guna mengembangkan diri kearah yang positif.

Menurut Slameto (2013:146) Kreativitas belajar adalah kemampuan yang dimiliki seseorang siswa yang memungkinkan siswa tersebut menemukan konsep atau prinsip ilmiah dan meningkatkan daya ingat.

Dapat disimpulkan bahwa kreativitas belajar adalah kemampuan seorang siswa dalam menciptakan hal baru guna mengembangkan dirinya dalam kegiatan belajar serta kemampuan mengolah informasi yang diterima oleh guru di sekolah serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan pembelajaran.

### **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi ganda. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri di Cibinong Bogor, pada bulan September sampai dengan bulan Desember 2018. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 92 siswa yang dipilih dengan teknik *Proporsional Cluster Random Sampling*. Hubungan antara ketiga variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan :

- X<sub>1</sub> : Ketahananmalangan
- X<sub>2</sub> : Kreativitas Belajar
- Y : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Sebagaimana dijelaskan di atas, bahwa ada tiga jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Ketiga sumber data tersebut didasarkan pada tiga variabel penelitian, yakni data tentang variabel bebas yaitu ketahananmalangan (X<sub>1</sub>), kreativitas belajar (X<sub>2</sub>) yang dikumpulkan dengan menggunakan angket serta variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika (Y) yang dikumpulkan dengan menggunakan tes bentuk uraian. Sebelum angket dan tes uraian dijadikan alat pengumpul data, terlebih dahulu diadakan analisis instrumen, melalui uji coba instrumen yang terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda serta tingkat kesukaran, dimaksudkan mengetahui kelayakan instrumen untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Perhitungan Pengujian Koefisien Korelasi Ganda Variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> terhadap Y

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,927 <sup>a</sup>	,859	,855	3,553

a. Predictors: (Constant), Kreativitas Belajar, Ketahananmalangan

Tabel 2. Hasil Perhitungan Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi Variabel  $X_1$ , dan  $X_2$  terhadap  $Y$

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6818,337	2	3409,169	270,034	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1123,620	89	12,625		
	Total	7941,957	91			

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika  
 b. Predictors: (Constant), Kreativitas Belajar, ketahanmalangan

Tabel 3. Hasil Perhitungan Persamaan Regresi Ganda Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-30,607	2,901		-10,550	,000
Ketahanmalangan	,061	,030	,094	2,047	,044
Kreativitas Belajar	,580	,031	,875	18,979	,000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

### ***Pembahasan***

#### ***Pengaruh ketahanmalangan ( $X_1$ ) dan kreativitas belajar ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $Y$ )***

Dari table 2 dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ketahanmalangan dan kreativitas belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai  $F_o=270,034$  dan  $Sig. 0,000 < 0,05$ .

Sementara itu, persamaan garis regresi ganda dapat dinyatakan dengan  $\hat{Y} = -30,607 + 0,061X_1 + 0,580X_2$ . Hal ini memiliki pengertian bahwa kenaikan satu skor variable ketahanmalangan dan kreativitas belajar memberikan kontribusi sebesar 0,061 oleh  $X_1$  dan 0,580 oleh  $X_2$  terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari tabel 2 juga dapat menjelaskan bahwa secara bersama-sama variabel ketahanmalangan dan kreativitas belajar memberikan kontribusi sebesar 85,9% terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika.

***Pengaruh ketahananmalangan ( $X_1$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $Y$ )***

Dari table 3 dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai  $t_{hitung} = 2,047$  dan Sig.  $0,044 < 0,05$ . Adapun kontribusi variabel ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dinyatakan dengan rumus:  $KD = \text{Nilai } \beta_{x_1y} \times \text{Nilai Korelasi Parsialnya } (r_{x_1y}) \times 100 \% = 0,094 \times 0,535 \times 100 \% = 5,03 \%$ . Dari hasil perhitungan di atas dapat dinyatakan bahwa kontribusi ketahananmalangan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 5,03 %

***Pengaruh Kreativitas Belajar ( $X_2$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $Y$ )***

Dari table 4.11 dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kreativitas belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai  $t_{hitung} = 18,979$  dan Sig.  $0,000 > 0,05$ . Adapun kontribusi variabel kreativitas belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dinyatakan dengan rumus:  $KD = \text{Nilai } \beta_{x_2y} \times \text{Nilai Korelasi Parsialnya } (r_{x_2y}) \times 100 \% = 0,875 \times 0,923 \times 100 \% = 80,76 \%$ . Dari hasil perhitungan di atas dapat dinyatakan bahwa kontribusi Kreativitas Belajar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 80,76 %.

**PENUTUP**

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka penelitian ini telah berhasil menjawab hipotesis yang diajukan. Dengan demikian kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan ketahananmalangan dan kreativitas belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri di Kecamatan Cibinong Bogor. Dibuktikan dengan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 270,034$ .
2. Terdapat pengaruh yang signifikan ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri di Kecamatan Cibinong Bogor. Dibuktikan dengan nilai Sig.  $0,044 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 2,047$ .

Terdapat pengaruh yang signifikan kreativitas belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri di Kecamatan Cibinong Bogor. Dibuktikan dengan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 18,979$ .

**DAFTAR PUSTAKA**

- Mawaddah, Siti. (2015). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP*. Vol 3(2) : 167
- Munandar, Utami. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nissa, Ita C. (2015). *Pemecahan Masalah Matematika (Teori dan Contoh Praktek)*. Lombok: Duta Pustaka Ilmu
- Semiawan, Conny. (2009). *Kreativitas Keberbakatan: Mengapa, Apa, dan Mengapa*. Jakarta : PT. Indeks.
- Shadiq, Fadjar. (2014). *Belajar Memecahkan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shadiq, Fadjar. (2014). *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Stoltz, Paul. (2000). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: Grasindo
- Ulya, Himmatul. (2016). *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving*. Vol 2(1) : 91.