

## Analisis Sikap Belajar Siswa terhadap Hasil Tes Matematika

**Imam Suseno**  
Universitas Indraprasta PGRI

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

Sikap Belajar Siswa, Hasil Tes Matematika



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** *The purpose of this research was to identify the influences between variables attitudes toward students learning math mathematics test results. Using survey research methods have facto against the respondent research is the students. The respondents i.e. Upper secondary school students grade eleven in East Jakarta as many as 90 students came from three school democratically elected multistage random sampling. The data collected using the instruments and the now proven math test validity and reliability. The results of the analysis of the data obtained the information that there are influences between the attitudes of students toward learning math mathematics test results. Attitude learning math students have yet to demonstrate firmness attitude and aligned with the positive action as well as consistent in following lessons of mathematics in schools optimally. The indicators studied mathematics attitude-forming views completely on the dimensions of cognitive, affective and cognition.*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini mengidentifikasi pengaruh antara variabel sikap belajar matematika siswa terhadap hasil tes matematika. Menggunakan metode penelitian survey ekspose facto terhadap responden penelitian adalah siswa. Responden yaitu siswa Sekolah Menengah Atas kelas sebelas di Jakarta Timur sebanyak 90 siswa berasal dari 3 sekolah yang terpilih secara multistage random sampling. Data dikumpulkan menggunakan instrumen angket dan tes matematika yang teruji validitas dan reliabilitas. Hasil analisis data diperoleh informasi bahwa terdapat pengaruh antara sikap belajar matematika siswa terhadap hasil tes matematika. Sikap belajar matematika siswa belum menunjukkan keteguhan sikap dan selaras dengan tindakan positif serta konsisten dalam mengikuti pelajaran matematika disekolah secara optimal. Indikator pembentuk sikap belajar matematika dilihat secara utuh pada dimensi kognitif, afektif dan kognisi.

**Correspondence Address:** Jln. Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Kota Administrasi Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia.; e-mail: Susenobl@gmail.com

**Copyright:** Suseno, I., (2019)

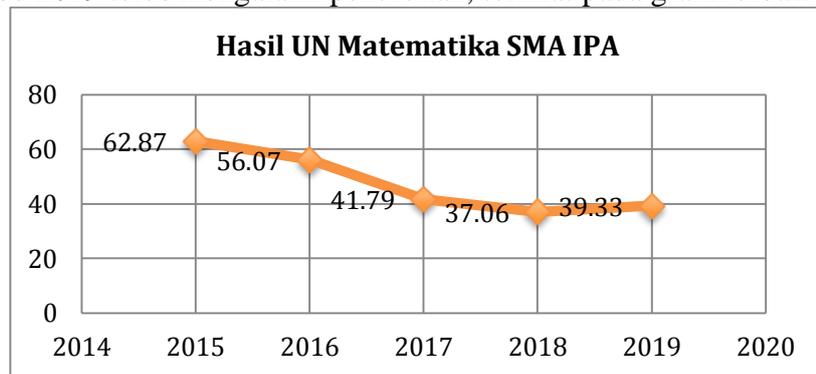
**Competing Interests Disclosures:** The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

## PENDAHULUAN

Penguasaan ilmu pengetahuan serta teknologi masa milenial saat ini memerlukan basis penalaran yang kuat, dimana kemampuan penalaran ini dapat diperoleh dari mempelajari matematika. Tujuan pengajaran matematika secara khusus adalah sebagai berikut: (1) Mempersiapkan seseorang agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien, (2) Mempersiapkan seseorang agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lainnya (lihat pada Depdiknas, 2018).

Konsep matematika menurut Copeland (1984: 239) adalah "*Mathematic is deductive inference. Deductive thinking is based on the consistency of the human mind and the system of logic employed*". Hal ini bukan berarti bahwa penalaran induktif ditolak secara keseluruhan, penalaran induktif digunakan dalam menemukan fakta matematika. Sedangkan Kline (2001: 172) menyatakan matematika adalah bahasa simbolik yang mempunyai ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif. Hornby (1981: 524) berpendapat matematika adalah ilmu pengetahuan mengenai ukuran dan bilangan yang cabang-cabangnya meliputi aritmatika, aljabar, geometri dan trigonometri.

Hasil UN (Ujian Nasional) pada mata pelajaran matematika khususnya SMA jurusan IPA dari tahun 2015 s/d 2019 terus mengalami penurunan, terlihat pada grafik dibawah:



sumber: <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>

**Gambar 1. Grafik Hasil UN Matematika SMA IPA**

Penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam penguasaan ilmu matematika bersifat multifaktor, yang dapat di klasifikasi kedalam dua aspek yaitu aspek internal dan eksternal.

Aspek internal adalah faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang datang dari dirinya, yang mana faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa tersebut. Richard Clark (dikutip Sudjana, 1989: 39): "bahwa hasil belajar siswa 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa itu sendiri dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan". Aspek internal lainnya yang mempengaruhi keberhasilan siswa adalah sikap siswa terhadap mata pelajaran, motivasi, kecerdasan emosional dan lingkungan. faktor yang berasal dari dalam diri siswa atau faktor internal, dan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau faktor eksternal. Faktor internal meliputi antara lain: (1) Faktor fisiologis diantaranya adalah kondisi fisiologis umum dan kondisi panca indera, (2) Faktor psikologis antara lain minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif.

Aspek eksternal adalah faktor yang berada di luar diri siswa, seperti lingkungan, iklim belajar, kualitas dan kemampuan mengajar guru, dan sebagainya. Rendahnya penguasaan guru pada materi pelajaran yang diajarkannya, serta kemampuan memilih metodologi mengajar yang kurang tepat diduga kuat sebagai rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik yang terjadi saat ini (Philip Suprastowa, 2002: 35). Sedangkan Suryabrata (1989: 6-7) mengungkapkan bahwa faktor eksternal adalah: (1) Faktor lingkungan yang terdiri dari lingkungan alami dan lingkungan social,

(2) Faktor instrumental yaitu berupa kurikulum, program, sarana dan fasilitas serta Guru/tenaga pengajar.

Kesukaan siswa terhadap pelajaran matematika akan muncul sikap yang positif terhadap pelajaran matematika. Siswa pada usia SMA ini seringkali melibatkan aspek emosional dalam mengatasi maupun menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Banyak siswa berpendapat bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit, dan bagian lain beranggapan bahwa pelajaran matematika sudah tidak lagi penting atau bermanfaat seiring muncul beraneka ragam alat hitung dan program pengolahan data numerik yang sangat membantu pada proses hitung-menghitung sesuatu. Akibat cara pandang tersebut muncul sikap acuh dan tidak menyukai sesuatu karena ia tidak mengetahuinya secara mendalam atau filosofinya. Sikap negatif yang timbul ini tentu saja tidak hanya akan berpengaruh pada cara belajar siswa, namun juga akan berpengaruh pada hasil belajar.

Allan (2001: 303) mengatakan bahwa sikap adalah suatu kecenderungan untuk merespon secara positif atau negatif terhadap objek, situasi, institusi, atau orang tertentu. Allport dalam (Sarwono & Meinarno), sikap adalah merupakan kesiapan mental dalam suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang, bersama dengan pengalaman individual masing-masing, mengarah dan menentukan respon terhadap berbagai objek dan situasi. Sikap sebagai salah satu aspek mental, menyebabkan timbulnya pola-pola cara berfikir tertentu pada individu. Selanjutnya pola-pola berfikir ini akan mempengaruhi tindakan-tindakan individu baik dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam hal membuat keputusan-keputusan penting.

Triandis (2008: 2) sikap memiliki tiga komponen, yaitu: (1) Komponen kognitif atau pengetahuan, yaitu gagasan yang pada umumnya berupa kategori tertentu yang dipakai oleh manusia untuk berpikir, (2) Komponen afektif, yaitu perasaan atau emosi terhadap sesuatu. Perasaan tersebut bisa berupa perasaan senang atau tidak senang terhadap sesuatu atau seseorang yang ditentukan oleh hubungan objek sikap dengan keadaan yang menyenangkan atau tidak, (3) Komponen perilaku (kecenderungan untuk bertindak).

Sikap memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan seseorang. Apabila sikap telah terbentuk, maka sikap ini akan turut menentukan cara-cara bertingkah laku terhadap objek-objek tertentu. Oleh sebab itu menarik memperdalam indikator sikap siswa terhadap matematika yang memiliki pengaruh terhadap hasil tes matematika.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Jakarta Timur khususnya kelas XI (sebelas) pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan literatur variabel sikap belajar matematika siswa, kemudian mengidentifikasi indikator-indikator pembentuknya dan kemudian skor yang diperoleh dari angket sikap belajar matematika siswa diestimasi pengaruhnya kepada hasil tes matematika. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Jenis Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif menggunakan metode regresi tunggal untuk mengetahui pengaruh antar gejala atau variabel. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multystage random sampling* yaitu penentuan sampel penelitian melalui beberapa tahap, diantaranya dilakukan penentuan sampel pada gugus (*cluster*) dimana unit sampling tersebut berada. Sebagai pengujian penelitian ini digunakan sampel sebanyak 90 yang berasal dari siswa kelas XI Jurusan IPA di SMA di Jakarta Timur. Data tersebut didapatkan dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan yang berbentuk kuesioner sikap belajar matematika siswa dan tes hasil belajar matematika.

## HASIL PENELITIAN

Indikator sikap belajar matematika siswa merupakan suatu kecenderungan yang relatif menetap untuk beraksi secara positif atau negatif yang ditunjukkan dengan perasaan senang atau tidak senang, menolak atau menerima terhadap objek sikap yang ditentukan oleh Kognitif (pengetahuan, kepercayaan yang berhubungan dengan objek), Afektif (menunjukkan dimensi emosional, yaitu emosi perasaan terhadap suatu objek) dan Konatif (suatu kecenderungan untuk bertindak/tindakan) terhadap pelajaran matematika.

Hasil analisis tiap indikator sikap belajar matematika siswa diperoleh informasi sebagai berikut:

**Tabel 1. Rekapitulasi Analisis Kecenderungan Respon Angket Sikap Belajar Matematika**

No	Indikator	Dimensi		
		Kognitif	Afektif	Konatif
1.	Sikap siswa terhadap pelajaran matematika	Percaya	Senang	Ragu-ragu
2	Sikap siswa terhadap tujuan dan isi mata pelajaran matematika	Percaya	Ragu-ragu	Ragu-ragu
3	Cara siswa mempelajari mata pelajaran matematika	Ragu-ragu	Senang	Tidak setuju
4	Sikap siswa terhadap guru matematika	Percaya	Ragu-ragu	Ragu-ragu
5	Sikap siswa terhadap upaya memperdalam mata pelajaran matematika	Percaya	Ragu-ragu	-
Kecenderungan		Percaya	ragu-ragu	ragu-ragu

Menggunakan skala ukur 5 tingkatan (sangat percaya, percaya, tidak berpendapat, tidak percaya, dan sangat tidak percaya) pada dimensi kognitif. Diketahui sikap pengetahuan terhadap pelajaran matematika tergolong baik, sebab rata-rata respon yang diberikakan menunjukkan bahwa sikap siswa percaya terhadap pelajaran matematika memiliki manfaat yang sangat berguna bagi kehidupan dikemudian hari.

Sedangkan skala ukur 5 tingkatan (sangat senang, senang, ragu-ragu, tidak senang, dan sangat tidak senang) pada dimensi afektif atau dimensi perasaan pada saat mengikuti pembelajaran matematika. Hasil analisis menunjukkan kecenderungannya sikap belajar matematika siswa belum konsisten pada ketetapan hati, hal tersebut terlihat pada respon yang diberikan rata-rata menjawab merasa ragu-ragu, artinya sikap belajar siswa terkadang senang dan sisi lain terkadang kurang senang.

Pada dimensi konatif menggunakan skala ukur 5 tingkat (sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju) diperoleh data siswa dalam bertindak pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika cenderung ragu-ragu yang berarti dapat cepat bereaksi dan tidak cepat bereaksi melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru matematika.

Karena ciri atau karakter sikap belajar matematika siswa tergolong bersifat abstrak. Sebagaimana Mehrens and Lehman (dalam Suseno, 2017: 2) yang menyatakan bahwa pengukuran dalam pendidikan tidak dapat langsung dilakukan pada ciri atau karakter yang akan diukur. Oleh sebab itu sulit memperoleh alat ukur yang stabil untuk mengukur karakter seseorang.

Deskripsi data yang diperoleh dari dua instrumen penelitian diperoleh informasi sebagai berikut:

**Tabel 2. Descriptive Statistics**

		Statistics	
		X	Y
N	Valid	90	90
	Missing	0	0
Mean		135,2000	70,1667
Median		136,5000	74,0000
Mode		139,00	74,00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		14,97203	21,07890
Range		82,00	77,00
Minimum		96,00	20,00
Maximum		178,00	97,00
Sum		12168,00	6315,00

Hasil pengujian persyaratan normalitas data, yaitu hasil kuesioner sikap belajar matematika dan hasil tes belajar matematika tersebut memiliki kecenderungan berdistribusi normal. Hal ini diperkuat oleh peneliti dengan menganalisis baik dengan *kolmogorov-smirnov* maupun *Shapiro-wilk* melalui program SPSS versi 22 sebagai berikut:

**Tabel 3. Rakapituasi Uji Normalitas**

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
x	,064	90	,200*	,978	90	,017
y	,063	90	,200*	,968	90	,001

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas (*tests of normality*) menurut Kolmogorov-Smirnov (*K-S liliefors*) Dengan ketentuan jika  $P > 0,05$ , hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima artinya berdistribusi normal, variabel X (sikap terhadap mata pelajaran matematika) nilai signifikansi 0,200, dan Y (Hasil belajar matematika) nilai signifikansi 0,200. Artinya ketiga data  $P > 0,05$ , hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima artinya berdistribusi sebaran skor pada kedua variabel berdistribusi normal.

**Tabel 4. Rakapituasi Uji ANOVA**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10534,275	1	10534,275	31,955	,000 <sup>b</sup>
	Residual	29010,225	88	329,662		
	Total	39544,500	89			

a. Dependent Variable: y

b. Predictors: (Constant), X

Hasil uji ANOVA menunjukkan nilai  $F=31,955$  dengan tingkat probabilitas sig. 0,000. Oleh karena tingkat probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi pengaruh antara sikap belajar matematika siswa terhadap hasil tes matematika.

**Tabel 4: Rakapituasi Uji Coefficients**  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	28,077	17,484		1,606	,000
X	,727	,129	,516	5,653	,000

a. Dependent Variable: y

Pada bagian ini ditampilkan hasil nilai konstanta ( $a$ )=28,077 dan beta = 0,516 serta harga t-hitung dan tingkat signifikansi 0,000 . dari tabel tersebut diperoleh persamaan regresi adalah  $Y = 28,077 + 0,516 X$ . Artinya model regresi dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh sikap belajar matematika siswa terhadap tes matematika.

## PEMBAHASAN

Hasil tes matematika siswa kelas sebelas di Jakarta Timur tergolong cukup bagus, dengan nilai rata-rata nilai siswa sebesar 70,167 dengan simpangan baku nilai tersebut sebesar 21,08. Nilai yang diperoleh siswa menunjukkan kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran matematika di sekolah. Besaran nilai matematika tersebut jelas menggambarkan kemampuan siswa dalam memahami, mengerti hakikat tentang fakta-fakta, keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip dalam matematika yang merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara yang satu dengan yang lain.

Perhitungan statistik menunjukkan bahwa sikap belajar matematika memiliki pengaruh terhadap hasil tes matematika. Sikap belajar matematika dipahami sebagai respon positif atau negatif siswa telah mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran matematika. Jika siswa memiliki respon yang positif terhadap pelajaran matematika maka ia akan memiliki kecenderungan untuk serius belajar matematika. Tetapi jika siswa memiliki respon yang negatif terhadap matematika, maka mereka terlihat pasif (tidak bersemangat) untuk mengikuti pembelajaran matematika.

Hal tersebut memperkuat pendapat Middlebrook yang dikutip Azwar bahwa ketika siswa tidak memperoleh pengalaman dalam proses pembelajaran matematika yang baik dan menyenangkan maka akan membentuk sikap negatif terhadap pelajaran matematika tersebut. Pendapat ini dapat diartikan jika siswa tidak mendapatkan pengalaman terhadap objek yang dipelajari, maka siswa tidak mengetahui akan tujuan dari objek yang dipelajarinya. Maka perlu peran guru matematika dan lingkungan belajar yang mampu menumbuhkembangkan sikap positif belajar matematika siswa.

## SIMPULAN

Penelitian memberikan kesimpulan: (1) terdapat pengaruh antara sikap belajar matematika terhadap hasil tes matematika siswa SMA di Jakarta, (2) sikap belajar matematika siswa belum menunjukkan keteguhan sikap dan selaras dengan tindakan positif serta konsisten dalam mengikuti pelajaran matematika disekolah secara optimal, (3) upaya yang terus didorong oleh guru dan lingkungan yang mampu menumbuhkembangkan sikap positif dan konsisten yang nyata dalam mendalami pelajaran matematika, (4) Pengukuran sikap belajar matematika siswa melibatkan tiga dimensi yang utuh antara sikap pada dimensi kognitif, afektif, dan konatif.

## DAFTAR RUJUKAN

- Azwar, Saifuddin. 1988. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Harry E. Triandis, *Attitude and Attitude Change*. New York: Taylor & Francis Group, LLC., 2008.
- Hornby. 1981. *Dictionary of Current English*. New York: University Press.
- Lewis R. Allan. 2001. *Psychological Testing and Assessment*. Massachusetts: Allin and Bacon
- Morris Kline, "Matematika" *Ilmu Dalam Perspektif*, ed Jujun S. Surisumatri
- Nana Sudjana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo.
- Philip Suprastowa. 2002. *Guru Pada Era Reformasi, Kajian Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Richard W. Coopeland. 1984. *How Children Learn Mathematics*. New York: Mac Milan Publishing Company
- Riduwan dan Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, komunikasi dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Sarwono, Sarlito W. & Meinarno, Eko A. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika., 2009.
- Suseno, Imam. 2017. *Komparasi Karakter Butir Tes Pilihan Ganda Ditinjau Dari Teori Tes Klasik*. Faktor Jurnal Ilmiah kependidikan Vol.4 No.1 Maret 2017.
- <http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/31/> "hasil belajar matematika"

