

Pengaruh Agresivitas Peserta Didik terhadap Pemahaman Konsep Matematika

Ratih Eka Sakinah
Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Agresivitas; Pemahaman Konsep Matematika



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

Abstract: *The purpose of this study was to determine the effect of aggressiveness of students on understanding mathematical concepts. The research type used for this study is the survey research with correlational analysis. The data analysis technique used is simple random sampling conducted by drawing students according to class absence. The instrument for collected data of this research was 27 statements of questionnaire and 8 questions of essay. According to hypothesis testing using the F-test, obtained $F_{count} (4,41) > F_{table} (4,08)$, so that it can be concluded that there is a significant effect of aggressiveness of students on understanding mathematical concepts.*

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh agresivitas peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dengan analisis kolerasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling yang dilakukan dengan cara mengundi peserta didik sesuai absen di kelas. Instrument untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket yang terdiri dari 27 pernyataan dan soal *essay* yang terdiri dari 8 soal. Berdasar pada uji hipotesis penelitian menggunakan Uji-F diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana $F_{hitung} (4,41) > F_{tabel} (4,08)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara agresivitas peserta didik dengan pemahaman konsep matematika.

Correspondence Address: Jln. Raya Tengah, Pasar Rebo, Jakarta Timur, 13760, Indonesia; e-mail: ratihekas@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Sakinah, R.E. (2020). Pengaruh Agresivitas Peserta Didik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 73-80.

Copyright: Sakinah, R. E, (2020)

PENDAHULUAN

Matematika dalam dunia pendidikan merupakan salah satu ilmu dasar yang dapat digunakan untuk menunjang ilmu lain. Matematika juga memegang peran penting dalam kehidupan manusia, karena banyak yang telah disumbangkan matematika bagi perkembangan peradaban manusia. Perkembangan matematika itu sendiri juga semakin meningkat, sehingga mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Seperti yang dikemukakan oleh Leonard (2015: 104) bahwa “matematika adalah ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan pengembangan daya pikir manusia”. Oleh karena itu, upaya mengembangkannya dapat melalui pembelajaran matematika dalam sistem pendidikan.

Pembelajaran matematika terkait dengan penanaman konsep matematis, dimana belajar matematika merupakan proses mengkonstruksi konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang saling berkaitan satu sama lain, sehingga peserta didik harus belajar aktif dan kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Pemahaman konsep dapat diartikan bahwa peserta didik mengerti secara menyeluruh dan mampu mengembangkan apa yang diperoleh melalui pendidik. Dengan begitu peserta didik memiliki kemampuan untuk mendefinisikan bahan pelajaran menggunakan kalimatnya sendiri. Menurut Arcat (Brinus, 2019: 262) untuk memahami matematika perlu pemahaman konsep-konsep dalam materi tersebut. Artinya peserta didik harus memiliki kemampuan untuk menangkap makna dari suatu materi sehingga dapat menguraikannya. Andamon dan Tan (Auliya, 2019: 33) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan suatu pengetahuan yang melibatkan pemahaman mengenai konsep yang mendasari suatu algoritma atau perhitungan dalam matematika. Dapat dikatakan bahwa peserta didik dikatakan paham mengenai konsep matematika jika mampu mengenali sejumlah prosedur yang didalamnya termasuk aturan algoritma atau proses menghitung yang benar.

Pemahaman konsep peserta didik yang rendah dimungkinkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti: minat, motivasi, cara belajar, perilaku agresif peserta didik, fasilitas di sekolah, guru yang mengajar, dan lainnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika pada SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu karena sikap atau perilaku agresif peserta didik tersebut. Perilaku agresif yang muncul dapat mengganggu proses belajar dan menimbulkan keributan di dalam kelas pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung, sehingga mengganggu konsentrasi peserta didik lainnya yang ingin fokus belajar. Peserta didik yang terganggu tidak bisa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru karena suasana yang tidak kondusif. Myers (2012: 69) mendefinisikan perilaku agresif sebagai perilaku fisik atau verbal yang dimaksudkan untuk menyebabkan kerusakan atau yang bertujuan untuk menyakiti orang lain. Sejalan dengan teori tersebut Illahi (2018: 69) menyatakan bahwa perilaku agresif yaitu suatu tindakan yang dilakukan secara sengaja pada individu lain sehingga mengakibatkan sakit fisik dan psikis pada individu lain. Bentuk fisik dari perilaku agresif seperti berkelahi, memukul, mendorong yang dapat melibatkan serangan. Bentuk verbal dari perilaku agresif ditunjukkan oleh kata-kata seperti menghina, mencaci, mengejek, tuduhan yang membuat seseorang merasa sakit hati sehingga berakibat pada psikisnya.

Berdasar pada data yang didapat oleh peneliti pada SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu, nilai matematika pada ulangan tengah semester di SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM yang ditetapkan untuk pelajaran matematika kelas VIII sebesar 67. Berikut penjelasan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Tengah Semester di SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu

Kelas	jumlah peserta didik	rata-rata kelas	jumlah peserta didik yang tuntas	jumlah peserta didik yang tidak tuntas	persentase
VIII-A	26	50,46	4	22	15,4%
VIII-B	26	55,69	7	19	26,9%
VIII-C	25	50,44	4	21	16,0%

Berdasar pada tabel di atas dapat dilihat bahwa dari ketiga kelas tidak ada yang mencapai KKM, dan persentase pencapaian belum mencapai 75% dimana, standar ketuntasan kelas yaitu 75% dari seluruh jumlah peserta didik. Hal tersebut menjelaskan bahwa pemahaman peserta didik kelas VIII masih tergolong rendah dan merupakan indikasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi matematika. Menurut Susanto (Kurnila dkk. 2019:43) sikap peserta didik terhadap matematika adalah kecenderungan peserta didik untuk menerima atau menolak konsep matematika yang diperoleh. Hal tersebut menjelaskan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika karena sikap peserta didik yang tidak ingin belajar matematika sehingga mereka sulit untuk memahami materi dalam matematika.

Berdasar pada penjabaran tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh agresivitas peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Dengan adanya penelitian ini diharapkan peserta didik mengontrol sikap agresivitasnya khususnya pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung. Selain itu dengan adanya penelitian ini, pendidik diharapkan peserta didik dan guru dapat menciptakan control suasana pembelajaran yang kondusif agar dapat membantu ketercapaian tujuan pembelajaran secara maksimal terutama dalam kemampuan pemahaman konsep matematika.

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan analisis korelasional. Dalam penelitian ini diambil 45 peserta didik sebagai sampel penelitian dimana, peneliti menggunakan *Simple Random Sampling* dalam pengambilan sampel. Sumber data mengenai kedua variabel diperoleh dari sampel penelitian. Sumber data mengenai pemahaman konsep matematika diperoleh melalui tes bentuk uraian sebanyak 10 soal dengan jumlah soal valid sebanyak 8 butir soal pada materi bangun ruang sisi datar. Dari hasil uji reliabilitas instrument test pada penelitian ini menggunakan *korelasi Alfa Cronbach (r_{11})* diperoleh hasil 0,753 sehingga instrument dikatakan reliabel. Sumber data mengenai agresivitas peserta didik diperoleh melalui angket perilaku agresif peserta didik sebanyak 30 pernyataan dengan jumlah butir valid sebanyak 27 butir. Hasil uji reliabilitas instrument non test penelitian ini juga menggunakan *korelasi Alfa Cronbach (r_{11})* dengan hasil 0,882 sehingga instrument dikatakan reliabel. Kriteria pengujian reliabilitas ini menurut Sudijono (Septiyani, dkk. 2017: 129) yaitu apabila $r_{11} \geq 0,70$ maka dinyatakan *reliable* (memiliki reliabilitas tinggi) dan apabila $r_{11} < 0,70$ maka dinyatakan *un-reliable* (belum memiliki reliabilitas tinggi). Oleh karena itu, kriteria korelasi koefisien reliabilitas dari pemahaman konsep matematika tergolong tinggi sedangkan untuk agresivitas peserta didik tergolong sangat tinggi.

HASIL

Pada penelitian ini, dilakukan 3 tahap perhitungan statistik, antara lain uji deskriptif data, uji persyaratan analisis data dan uji hipotesis. Hasil perhitungan pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Uji Deskriptif Data

Statistik	Pemahaman Konsep Matematika	Agresivitas Peserta Didik
Data Terendah	33	36
Data Tertinggi	85	76
Mean	66,2	55,02
Median	66,08	54,91
Modus	64	48,5
Varians	162,57	81,57
Simpangan Baku	12,75	9,03

Berdasar pada hasil olahan data tersebut, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika dan agresivitas peserta didik berada pada kategori kurang baik. Hal ini disebabkan karena nilai rata-rata skor dari setiap variabel lebih tinggi daripada nilai modus.

Uji persyaratan analisis data yang dilakukan berupa uji normalitas dan uji linearitas. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data menggunakan uji Chi-Kuadrat dengan kriteria terima H_0 jika X^2_{hitung} kurang dari X^2_{tabel} atau terima H_1 jika X^2_{hitung} lebih dari X^2_{tabel} , sedangkan uji kelinearan regresi dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear antara variabel bebas (pemahaman konsep matematika) dan variabel terikat (agresivitas peserta didik) dengan kriteria terima H_0 jika F_{hitung} kurang dari F_{tabel} atau terima H_1 jika F_{hitung} lebih dari F_{tabel} . Hasil uji normalitas dan linieritas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas Data

Variabel	N	α	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Simpulan
Pemahaman Konsep Matematika	45	5%	8,6407	11,070	Kedua variabel berdistribusi normal
Agresivitas Peserta Didik	45	5%	1,1878	11,070	

Tabel 4. Uji Linearitas Agresivitas Peserta Didik terhadap Pemahaman Konsep Matematika

Sumber Varians (SV)	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
Total	45	200275	-			
Regresi (a)	1	192733,89	192733,89			
Regresi (b/a)	1	701,21	701,21	0,80	2,09	Model regresi berpola linear
Residu	43	6839,90	159,07			
Tuna Cocok	24	3067,22	127,80			
Kesalahan (error)	19	3772,67	198,56			

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis penelitian dengan menghitung uji korelasi dan uji regresi sederhana.

1. Uji Korelasi

a. Pengujian koefisien korelasi

Untuk menentukan nilai koefisien korelasi antara kedua variabel menggunakan korelasi *pearson product moment*

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= \frac{45(161998) - (2451)(2945)}{\sqrt{[45(137089) - (2451)^2][45(200275) - (2945)^2]}}$$

$$= 0,306$$

Artinya terdapat pengaruh antara agresivitas peserta didik dengan pemahaman konsep matematika dengan arah positif $r = 0,306$.

b. Signifikasi koefisien korelasi

Untuk mengetahui apakah hipotesis statistik diterima atau ditolak, maka dilakukan uji signifikasi koefisien korelasi dengan menggunakan rumus uji t. Kriteria hipotesis yaitu Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (signifikan), jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak signifikan).

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$= \frac{0,306\sqrt{45-2}}{\sqrt{1-(0,306)^2}}$$

$$= 2,108$$

Dengan demikian H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara agresivitas peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika.

c. Koefisien determinasi

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$= (0,306)^2 \times 100\%$$

$$= 0,094 \times 100\%$$

$$= 9,4\%$$

Dari perhitungan didapat nilai $KD = 9,364\%$. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh agresivitas peserta didik sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

2. Uji Regresi Sederhana

Untuk lebih jelasnya, uji regresi sederhana dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan ANAVA Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians (SV)	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
Tototal	45	200275				
Reregresi (a)	1	192733,89	192733,89	4,41	4,08	H_0 ditolak
Reregresi	1	701,21	701,21			
Reresidu	43	6839,90	159,07			

Maka disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan. Karena $F_{hitung} (4,41) > F_{tabel} (4,08)$; sehingga H_0 ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara agresivitas peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “terdapat pengaruh antara agresivitas peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika” pada kelas VIII SMP Perjuan dan Informatika Terpadu.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara agresivitas peserta didik (X) terhadap pemahaman konsep matematika (Y), hal ini didasarkan pada uji hipotesis

keberartian koefisien regresi linier sederhana dengan uji-F diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $(4,41) > (4,08)$. Tingkat kontribusi variabel pemahaman konsep matematika dengan agresivitas peserta didik ditunjukkan oleh nilai $KD = 0,0949$, yang berarti sebesar 9,4% variabel agresivitas peserta didik berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Kondisi/iklim positif sekolah menjadi faktor kuat yang mendukung keberhasilan proses belajar sehingga hasil menunjukkan adanya pengaruh yang positif antara agresivitas peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika. Umaroh (2017: 18) menyatakan bahwa semakin baik iklim suatu sekolah akan semakin rendah tingkat kekerasan (agresivitas) yang terjadi di sekolah. Artinya peserta didik yang memiliki persepsi positif mengenai kondisi/iklim sekolahnya akan lebih mungkin menunjukkan sikap yang lebih peduli terhadap sesama sehingga bisa mencegah niat buruk yang ada dan dapat menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif.

Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu, menjelaskan bahwa kondisi yang terjadi di lingkungan sekolah seperti: adanya kerja sama antara wali kelas dengan guru bimbingan konseling (BK) dalam menangani agresivitas peserta didik, banyaknya kegiatan keagamaan dan adanya peserta didik yang bertugas menjadi patroli sekolah untuk memantau dan melapor ke guru. Salah satu peserta didik di sekolah tersebut juga menyatakan bahwa adanya aturan sekolah yang harus mereka jalani untuk menciptakan lingkungan yang kondusif, rutusnya kegiatan patroli sekolah secara bergilir sesuai jadwal piket dan banyaknya kegiatan yang positif yang dapat diikuti. Dengan kondisi sekolah tersebut maka dapat menekan agresivitas pada peserta didik sehingga dapat mengurangi frekuensi agresivitas yang terjadi dalam sekolah tersebut dan pemahaman konsep pada peserta didik terhadap pelajaran matematika dapat berkembang dengan baik.

Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat hasil yang berbeda dari pengaruh yang negatif, dimana didapat pengaruh positif yang signifikan antara agresivitas peserta didik dengan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu: Penelitian ini dilaksanakan saat terjadi pandemi sehingga instrumen penelitian diberikan melalui media *google form*, peneliti tidak bisa memantau secara langsung responden dalam pengisian instrumen penelitian, adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan angket yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh responden tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya, adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan soal essay yaitu kerjasama yang dilakukan responden dalam menjawab soal dikarenakan peneliti tidak bisa memantau secara tatap muka dalam kondisi pandemi.

SIMPULAN

Berdasar pada hasil perhitungan serta analisis penelitian yang sudah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara agresivitas peserta didik dengan pemahaman konsep matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu tahun ajaran 2020-2021. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ $(4,41) > (4,08)$ dengan taraf signifikan 0,05.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat berjalan lancar, tentu tidak terlepas dari peran dan dukungan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Huri Suhendri, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikannya sehingga penelitian ini berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Ibu Siti Nenden Kurniawati, S.Kom. selaku Kepala Sekolah di SMP Perjuangan dan Informatika

Terpadu, Ibu Yeni Auliawati, S.Pd. selaku guru matematika di SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu.

DAFTAR RUJUKAN

- Auliya, R. N. (2019). Sikap siswa dan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran geometri. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1).
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa smp. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261-272.
- Illahi, U., Neviyarni, N., Said, A., & Ardi, Z. (2018). Hubungan antara kecerdasan emosi dengan perilaku agresif remaja dan implikasinya dalam bimbingan dan konseling. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 3(2), 68-74.
- Kurnila, V. S., Danto, Y. S. S., Jundu, R., & Jelatu, S. (2019). Hubungan antara sikap pada matematika dan pemahaman konsep matematika siswa smp di kecamatan langke rebong. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Leonard, L. (2015). Kajian peran konsistensi diri terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).
- Myers, David G. (2012). Psikologi sosial. Ed. 10, Jil. 2. Jakarta: Salemba Humanika.
- Septiyani, D. Y., Yensy, N. A., & Maizora, S. (2017). Pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran scientific terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas viii. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(2), 127-136.
- Umaroh, S. K. (2017). Agresivitas siswa ditinjau berdasarkan iklim sekolah dan keyakinan normatif mengenai agresi. *Jurnal Ecopsy*, 4(1), 17-24.

