

Korelasi Phobia Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika

Ika Wirahmad, Edi Mulyadin*

© 2023 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Matematika merupakan hasil buah pikir manusia dari proses penalaran deduktif yang disusun secara hierarki dengan konsep-konsep yang abstrak. Keabstrakannya ini merupakan penguat bahwa matematika itu memiliki ciri-ciri atau karakteristik sendiri. Sarana dalam mengkaji keilmuan, untuk menunjang penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, diperlukan peranan Matematika, pelajaran matematika di sekolah-sekolah dari tingkat dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi, perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh. Dalam pengajaran matematika banyak sekali faktor-faktor yang menghambat prestasi belajar siswa, adapun salah faktornya adalah faktor dari dalam siswa, dapat berupa kondisi fisiologis ataupun psikologis misalnya percaya diri dan rasa cemas (phobia). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Korelasi phobia matematika dengan prestasi belajar matematika dan untuk mengetahui seberapa besar peran phobia matematika dengan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 15 Kota Bima tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan datanya dengan teknik angket phobia matematika dan tes prestasi belajar matematika. Sedangkan data dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis korelasi product moment. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik diperoleh nilai r_{hitung} (r statistiknya) = 0,796 dan r_{tabel} = 0,334. ini menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Kesimpulannya terdapat hubungan antara phobia matematika dengan prestasi belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima pada taraf signifikan (taraf kepercayaan) 5% dengan $db = N-2$.

Kata Kunci : Phobia Matematika, Prestasi Belajar matematika

Abstract:

Mathematics is the product of human thought from deductive reasoning processes which are arranged hierarchically with abstract concepts. This abstractness is reinforcement that mathematics has its own characteristics or characteristics. A Mean in studying science, to support the mastery of science and technology that, requires the role of Mathematics, mathematics lesson is taught from the elementary level to the university level, need serious attention. In teaching mathematics, many factors impede student achievement, while one of the factors is a factor within the student, which can be in the form of physiological or psychological conditions such as self-confidence and anxiety (phobia). The purpose of this study was to find out the correlation between math phobia and mathematics learning achievement and to find out how much the role of math phobia is on mathematics learning achievement in students of SMPN 15 Kota Bima in the academic year 2021/2022. While the data were analyzed by descriptive analysis and product moment correlation analysis. Based on the results of statistical calculations, the value (r statistic) = 0.796 and = 0.334 is obtained. this indicates that the value r_{hitung} is greater than r_{hitung} (r statistic) = 0,796 dan r_{tabel} = 0,334. It shows that r_{hitung} greater than r_{tabel} . because r_{hitung} is greater than r_{tabel} . it can be concluded that there is a relationship between math phobia and mathematics learning achievement. This shows that H_a is accepted at a significant level (level of confidence) 5% with $db = N-2$

Keywords : Mathematics Phobia, Mathematics Learning Achievement

Pendahuluan

Dalam bidang pendidikan peranan matematika untuk menunjang keberhasilan pembangunan bidang pendidikan adalah sangat central. Penguasaan anak didik terhadap

Ika Wirahmad, STKIP Bima
wirahmad.71@gmail.com

Edi Mulyadin, STKIP Bima
Edimulyadin@gmail.com

matematika baik di Sekolah Dasar maupun di Sekolah Menengah sangat penting karena penguasaan tersebut akan menjadi sarana untuk mempelajari mata pelajaran lain, baik jenjang pendidikan yang sama maupun pendidikan yang lebih tinggi (Depdiknas, 2006).

Mengingat pentingnya peranan matematika, maka pelajaran matematika di sekolah-sekolah mulai dari tingkat dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi, perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh. Para siswa itu untuk menguasai matematika, disamping berpikir ilmiah juga sebagai penunjang keberhasilan belajar dalam menempuh pelajaran yang lebih tinggi.

Dalam pengajaran matematika banyak sekali faktor-faktor yang menghambat prestasi belajar siswa. "faktor-faktor tersebut dapat digolongkan menjadi dua yaitu : faktor yang berasal dari luar diri siswa dan faktor yang berasal dari dalam diri siswa." Faktor yang berasal dari luar siswa dapat berupa faktor non sosial baik manusia itu ada (hadir) maupun tidak hadir langsung. Adapun faktor dari dalam diri siswa dapat berupa kondisi fisiologis ataupun psikologis misalnya percaya diri dan rasa cemas (Slameto, 2010)

Sampai saat ini matematika masih merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa atau lebih ekstrim dikatakan pelajaran yang ditakuti, sehingga banyak diantara mereka dalam menghadapi pelajaran matematika merasa cemas.

Rasa cemas dalam hal ini disebut dengan Phobia. Phobia sendiri diidentifikasi sebagai ketakutan/kecemasan terus menerus secara irrasional terhadap suatu benda, situasi atau aktivitas spesifik yang menyebabkan keinginan untuk menghindari objek tersebut. Ketika seseorang dengan Phobia bertemu dengan hal-hal yang mereka takuti atau tahu maka mereka akan merasa takut. Mereka mengambangkan gejala-gejala kecemasan fisik tertentu. Kecemasan terdiri dari sekumpulan gejala dan tiap orang memiliki pola gejala yang berbeda. Kata Phobia sendiri berasal dari bahasa latin dan jenisnya tergantung dari objek atau masalah yang menjadi sumber rasa takut. Misalnya siswa merasa takut untuk belajar matematika (Wihartati : 2011).

Menurut Shaddock, Benjamin., J, sadock, virginia. A (2010) dengan temperamen yang mudah marah akan membuat peserta didik mengalami Phobia (merasa takut dan cemas). Perasaan takut salah, membuat kurang berani memecahkan masalah yang dihadapi, Perasaan takut memperoleh nilai yang buruk. Akibatnya banyak diantara mereka kurang berhasil dalam pembelajaran.

Phobia matematika dalam hal ini akan menjadi pokok bahasan untuk meningkatkan kinerja pembelajaran dengan mengkaji dan mengorganisasi faktor-faktor yang mempengaruhinya menjadi kajian yang strategis.

Metode

Penelitian ini termasuk penelitian *ex-post facto* (bahasa latin "setelah fakta") yang bersifat kausalitas. Menurut Kerlinger (dalam dusalan, 2017) memberikan batasan penelitian *ex-post facto* sebagai penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuwan atau peneliti tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi, atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi. Penelitian *ex-post facto* disini dirancang untuk menerangkan adanya hubungan sebab akibat (kausal) antara: Phobia matematika terhadap prestasi belajar matematika, instrumen yang digunakan adalah Tes untuk mengetahui Prestasi Belajar Siswa dan Angket untuk mendapatkan data Phobia Matematika, sedangkan sampel adalah siswa kelas VIII (delapan) sebanyak 30 orang, dengan perempuan sebanyak 13 orang dan laki-laki sebanyak 17 orang.

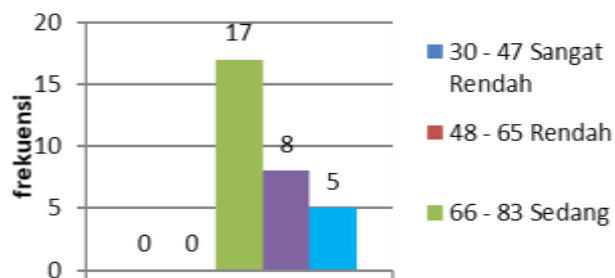
Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kriteria pengkategorian, maka diperoleh distribusi frekuensi skor data tentang phobia matematika memiliki rentang teoritik 30 sampai dengan 120. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 108 dan skor terendah adalah 68. Skor rata-rata sebesar 82.70; median sebesar 79.00; modus sebesar 85, variansi sebesar 141,252; dan standar deviasi sebesar 11,885. Distribusi frekuensi dan persentase phobia matematika siswa SMPN 15 Kota Bima dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan persentase phobia matematika siswa SMPN 15 Kota Bima

| No | Skor | Frek. | Persen (%) | Kategori |
|--------|-----------|--------|------------|----------|
| 1 | 30 - 47 | 0 | 0 | SR |
| 2 | 48 - 65 | 0 | 0 | R |
| 3 | 66 - 83 | 17 | 56,66 | S |
| 4 | 84 - 101 | 8 | 26,67 | T |
| 5 | 102 - 119 | 5 | 16,67 | ST |
| Jumlah | | 30 | 100 | |
| Mea | Std.Devi | Varian | Min. | Maks. |
| n | asi | si | | |
| 82,7 | 11,858 | 141,25 | 68 | 108 |
| 0 | | 2 | | |

Pada Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata skor Phobia matematika siswa adalah 30,00 dari skor ideal 120 yang berarti phobia matematika siswa tersebut berada dalam kategori sedang. Dalam Tabel 1 pula diketahui bahwa tidak ada siswa yang mempunyai skor konsep diri yang berada dalam kategori sangat rendah dan kategori rendah, 17 orang yang berada dalam kategori sedang, 8 orang yang berada dalam kategori tinggi, dan 5 orang berada dalam kategori sangat tinggi. Bentuk distribusi frekuensi skor phobia matematika digambarkan dalam Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Histogram Skor Phobia matematika

1. Variabel Hasil Belajar Matematika (HB)

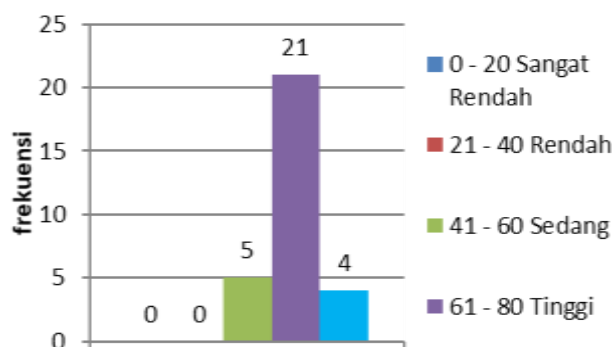
Data Prestasi belajar matematika memiliki rentang teoritik 0 sampai dengan 100. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 92 dan skor terendah adalah 56. Skor rata-rata sebesar 70.00; median sebesar 68.00; modus sebesar 72,

variansi sebesar 77, 172; dan standar deviasi sebesar 8,785. Distribusi frekuensi dan persentase prestasi belajar matematika siswa SMPN 15 Kota Bima dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Distribusi frekuensi dan persentase prestasi Belajar Matematika (HB) siswa SMPN 15 Kota Bima

| No | Skor | Frek. | Persen (%) | Kategori |
|--------|-------------|----------|------------|----------|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 0 | SR |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 6,03 | R |
| 3 | 41 - 60 | 5 | 30,65 | S |
| 4 | 61 - 80 | 21 | 57,79 | T |
| 5 | 81 - 100 | 4 | 5,53 | ST |
| Jumlah | | 30 | 100 | |
| Mean | Std.Deviasi | Variansi | Min. | Maks. |
| 70,00 | 8,785 | 77,172 | 56 | 92 |

Pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata skor Prestasi belajar matematika adalah 70,00 dari skor ideal 100 yang berarti prestasi belajar matematika siswa tersebut berada dalam kategori tinggi. Dalam Tabel 2 pula diketahui bahwa tidak ada siswa yang mempunyai skor hasil belajar matematika yang berada dalam kategori sangat rendah dan rendah, sedangkan 5 siswa yang berada dalam kategori sedang, 21 siswa yang berada dalam kategori tinggi dan 4 siswa yang berada dalam kategori sangat tinggi. Bentuk distribusi frekuensi skor hasil belajar matematika digambarkan dalam Gambar 2 berikut:



Gambar 2: Histogram Skor Prestasi Belajar Matematika

Pengujian Hipotesis Penelitian

Hasil analisis dalam pengujian hipotesis menunjukkan bahwa uji secara individual ditunjukkan oleh Tabel *Coefficients*, bahwa hasil koefisien jalur $\rho_{YX} = 0,034$

Hipotesis penelitian yang akan di uji dirumuskan berbentuk hipotesis statistik berikut:

$$H_a : \rho_{YX1} > 0$$

$$H_o : \rho_{YX1} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat;

H_a : ada pengaruh phobia matematika terhadap prestasi belajar matematika

H_o : tidak ada pengaruh phobia matematika terhadap prestasi belajar matematika

Uji signifikan yang dicari yaitu membandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas Sig.

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \leq$

Sig], maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \geq$ Sig], maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

Terlihat bahwa pada kolom Sig (*signifikan*) pada Tabel *Coefficients*, didapat nilai sig. 0,034. Ternyata nilai sig. 0,034 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau nilai $0,05 > 0,034$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya koefisien analisis jalur adalah signifikan. Jadi phobia matematika berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika.

Pembahasan

Menurut Siregar (2018) bahwa salah satu bentuk perasaan seorang siswa ketika melaksanakan proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika adalah terjadinya perasaan tidak mengenakkan atau merasa takut dan tegang. Beberapa siswa kadang menyingkapi proses pembelajaran matematika sebagai sebuah permasalahan dalam hidupnya baik karena nantinya ia akan malu karena tidak mendapat nilai yang bagus atau karena merasa tidak percaya diri dengan persiapan yang dimilikinya. Perasaan takut atau tegang dalam menghadapi suatu persoalan tersebut sering disebut phobia. Selanjutnya Menurut Ahmad (2016) adalah phobia matematika atau kecemasan berlebihan terhadap pelajaran matematika. Menurut Lyons & Beilock (dalam Ahmad, 2016) "*math can be difficult. For some, even the mere prospect of doing math is harrow-ing*". Matematika bisa menjadi sebuah kesulitan, bahkan untuk beberapa alasan, mengerjakan matematika bisa menjadi mengerikan. Sedangkan menurut Arends & Kilcher (dalam Ahmad, 2016) menyatakan emosi dan perasaan memiliki peranan penting dalam semua jenis pembelajaran kognitif. Rasa takut membuat kita ingin menghindari, melawan, menyembunyikan, atau bahkan berpura-pura, Hal tersebut tentu saja mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Phobia matematika berkategori sedang, dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 15 Kota Bima, termasuk dalam kategori tinggi.
2. Phobia matematika berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 15 Kota Bima.

Daftar Rujukan

Ahmad, S. R. (2016). Pengaruh math phobia, self-efficacy, adversity quotient dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 259-272.

- Siregar, M. A. P., & Lisma, E. (2018). Pengaruh Rasa Cemas Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 28 Medan. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(2).
- Seodjadi. 2000. Kiat Pendidikan Matematika Indonesia. Jakarta: Ditjen Dikti depdikbud
- Davison, G.C., Neale, J.M., et al. 2004. *Abnormal Psychology, Ninth Edition*. USA. John Wiley&Sons, Inc
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI*. Jakarta: Terbitan Depdiknas
- Wihartati, W. 2011. "Psikologi Abnormal", *Modul* (Tidak diterbitkan), Fakultas Dakwah IAIN Walisongo Semarang
- Sadock, Benjamin james dan Sadock, Virginia Alcott. (2010). Gangguan ansietas. Dalam : Kaplan & Sadock buku ajar psikiatri klinis. Ed Ke- 2. EGC : Jakarta. Hal 230-233
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.