

# Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 21 (2023): January

DOI: 10.21070/ijins.v21i.803 . Article type: (Innovation in Education)

## Table Of Content

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Journal Cover</b>                  | 2 |
| <b>Author[s] Statement</b>            | 3 |
| <b>Editorial Team</b>                 | 4 |
| <b>Article information</b>            | 5 |
| Check this article update (crossmark) | 5 |
| Check this article impact             | 5 |
| Cite this article                     | 5 |
| <b>Title page</b>                     | 6 |
| Article Title                         | 6 |
| Author information                    | 6 |
| Abstract                              | 6 |
| <b>Article content</b>                | 7 |

**ISSN (ONLINE) 2598-9936**



**INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION STUDIES**  
PUBLISHED BY  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

## Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

## Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

# Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 21 (2023): January

DOI: 10.21070/ijins.v21i.803 . Article type: (Innovation in Education)

## EDITORIAL TEAM

### Editor in Chief

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

### Managing Editor

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

### Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

## Article information

**Check this article update (crossmark)**



**Check this article impact (\*)**



**Save this article to Mendeley**



(\*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

**The Relationship Between Levels of Mathematics Anxiety and Mathematics Learning Outcomes of Upper Grade Elementary School Students in Sidoarjo**

*Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar di Sidoarjo*

**Riska Hani Pratama, riskahani598@gmail.com, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Ghozali Rusyid Affandi, ghozali@umsida.ac.id, (1)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

<sup>(1)</sup> Corresponding author

**Abstract**

This study aims to determine the relationship between Mathematics Anxiety Levels with Mathematics Learning Outcomes in upper grade elementary school students in Sidoarjo. The type of research used in this study is a quantitative method with a correlational approach. The population in this study were 185 students. The sampling technique used is the saturated sampling technique. Data retrieval using a Likert model scale, namely the Mathematical Anxiety scale with a reliability of 0.808. And the Final Value of Mathematics Subjects obtained from secondary data in the form of notes (reports) of mathematics learning outcomes. The analysis in this study results in the correlation coefficient ( $r_{xy}$ ) = - 0.173 and the significance is  $0.019 > 0.05$ , which indicates that the negative hypothesis is accepted. So the results of this study indicate a negative direction between the level of mathematics anxiety and Mathematics Learning Outcomes. That is, the higher the level of mathematics anxiety, the lower the mathematics learning outcomes for upper grade elementary school students in Sidoarjo.

Published date: 2023-01-30 00:00:00

## Pendahuluan

Kemajuan dalam suatu negara dapat dilihat dari bagaimana kualitas pendidikan dalam negara tersebut. Mutu pendidikan dalam suatu negara tercermin melalui kualitas sumber daya manusia (SDM) negara tersebut. Secara lebih jelas dapat dikatakan bahwa kualitas dari suatu negara atau bangsa tercermin dari sumber daya manusia yang ada[1]. Salah satu upaya untuk mewujudkan sumber daya manusia yang memiliki kualitas yang baik dapat diwujudkan melalui pendidikan.

Pendidikan memiliki peran penting dalam upaya menentukan maju atau mundurnya suatu bangsa. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dimana dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung di sekolah maupun sepanjang akhir hayat. Salah satu bentuk indikator keberhasilan dari pendidikan adalah hasil belajar siswa[2].

Hasil belajar adalah pola-pola perubahan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan[3]. Hasil belajar adalah suatu pencapaian yang diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran di sekolah. Pencapaian tersebut salah satunya berupa bertambahnya ilmu, keterampilan yang dimiliki siswa, dan perubahan sikap siswa setelah melalui serangkaian proses pembelajaran di sekolah[4]. Adanya perubahan dapat diartikan sebagai terjadinya proses peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Hasil belajar siswa menjadi penentu atas keberhasilan yang dicapai selama proses pembelajaran. Selain hasil belajar menjadi tolak ukur dari kecerdasan seorang siswa terutama pada pelajaran matematika.

Hasil belajar matematika sangatlah penting untuk mengukur apakah pembelajaran yang selama ini dilakukan berhasil atau tidak. Dalam dunia pendidikan siswa dituntut untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan pada pelajaran matematika. Apabila anggapan tersebut dibiarkan, akan mengakibatkan siswa merasa terpaksa untuk belajar matematika. Demikian juga pandangan atau pola pikir masyarakat terhadap hasil belajar siswa yang sangat berpengaruh terhadap siswa. Pola pikir, tekanan serta keterpaksaan yang di timbulkan membuat siswa berorientasi pada hasil dan saja, tidak pada proses pembelajarannya. Keterpaksaan serta tekanan yang dialami oleh siswa tersebut memicu timbulnya gejala-gejala kecemasan [5].

Berdasarkan hasil wawancara awal dan observasi yang dilakukan keada guru dan siswa menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran terdapat kebanyakan siswa yang merasa takut ketika ditunjuk mengerjakan soal oleh guru, tetapi siswa tersebut dapat mampu mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru dengan baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marlina & Hakim menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecemasan diri rendah akan mempengaruhi hasil belajar matematikanya. Dalam hal ini peserta didik yang mempunyai kecemasan diri rendah hasil belajar matematikanya tinggi begitu juga sebaliknya[6].

Kecemasan yang dialami siswa pada mata pelajaran matematika sering dikatakan sebagai kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*). Kecemasan pada matematika tidak dapat dipandang sebagai hal yang biasa, karena ketidakmampuan siswa dalam beradaptasi pada pelajaran menyebabkan siswa merasa kesulitan saat belajar matematika yang nantinya menyebabkan hasil belajar siswa dalam matematika menjadi rendah[7].

Kecemasan merupakan keadaan emosi yang kurang menyenangkan, dengan ciri-ciri merasakan kgelisahan, ketidakenakan, kekhawatiran, ketakutan yang tidak mendasar bersifat subjektif yang tidak menyenangkan ketika menghadapi sesuatu yang mengancam dirinya[8]. Seseorang merasakan kecemasan bergantung pada kondisi dan memiliki jenis dan tingkatan yang berbeda-beda dan faktor penyebab dari kecemasan tersebut tergantung bagaimana masing-masing individu mengatasi rasa kecemasannya tersebut [9].

Kecemasan yang di alami siswa dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa tersebut. Kecemasan matematika berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa tersebut, tetapi hal tersebut tergantung pada kualitas dan daya tahan pribadi siswa terhadap kecemasan itu sendiri. Kecemasan juga dapat berdampak negatif dan memiliki konsekuensi yang cukup besar dan ketika siswa merasa cemas pada saat belajar matematika tentu hal tersebut akan berdampak pada siswa tersebut akan kurang aktif dalam belajar matematika di dalam kelas dan akan menjada jarak dengan pelajaran matematika[10].

Berdasarkan pemaparan yang diuraikan oleh peneliti diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Atas SD Di Sidoarjo". Mengacu pada latar belakang masalah diatas maka rumusan masalahnya ialah apakah terdapat hubungan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar di Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif korelasional. Subjek penelitian ini

merupakan siswa sekolah dasar kelas IV, V SD Negeri Larangan dan MI Muhammadiyah 2 Kedungbanten Sidoarjo, yang sebanyak 185 subjek. Proses pengambilan subjek yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel[11]. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala kecemasan diri dan dokumentasi nilai raport hasil belajar matematika siswa. Adapun metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis *correlation pearson* dengan menggunakan program SPSS 22.0 for windows.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test |                |               |                      |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|
|                                    |                | Hasil Belajar | Kecemasan Matematika |
| N                                  |                | 185           | 185                  |
| Normal Parameters, b               | Mean           | 85,9459       | 50,6541              |
|                                    | Std. Deviation | 13,73576      | 7,95567              |
| Most Extreme Differences           | Absolute       | ,359          | ,061                 |
|                                    | Positive       | ,255          | ,061                 |
|                                    | Negative       | -,359         | -,059                |
| Test Statistic                     |                | ,359          | ,061                 |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             |                | ,000c         | ,087c                |

**Table 1.** Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui bahwa hasil uji normalitas pada variabel hasil belajar matematika menunjukkan nilai  $0.000 < 0.05$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdistribusi dengan normal. Sedangkan pada variabel kecemasan matematika diketahui bahwa hasil uji normalitas menunjukkan nilai sig (p) sebesar  $0.087 > 0.05$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

| ANOVA Table                          |                |                          |                |     |             |       |      |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
|                                      |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| Kecemasan Matematika * Hasil Belajar | Between Groups | (Combined)               | 1762.876       | 22  | 80.131      | 1.313 | .169 |
|                                      |                | Linearity                | 323.360        | 1   | 323.360     | 5.300 | .023 |
|                                      |                | Deviation from Linearity | 1439.516       | 21  | 68.548      | 1.124 | .329 |
|                                      | Within Groups  |                          | 9882.984       | 162 | 61.006      |       |      |
| Total                                |                | 11645.859                | 184            |     |             |       |      |

**Table 2.** Hasil Uji Linieritas

Berdasarkan dari hasil uji pada tabel di atas menghasilkan nilai *Sig. linier* sebesar  $0,023 > 0.05$ . Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika memiliki hubungan linier.

| Correlations   |                      |                         |               |                      |
|----------------|----------------------|-------------------------|---------------|----------------------|
|                |                      |                         | Hasil Belajar | Kecemasan Matematika |
| Spearman's rho | Hasil Belajar        | Correlation Coefficient | 1,000         | -,173*               |
|                |                      | Sig. (2-tailed)         | .             | ,019                 |
|                |                      | N                       | 185           | 185                  |
|                | Kecemasan Matematika | Correlation Coefficient | -,173*        | 1,000                |
|                |                      | Sig. (2-tailed)         | ,019          | .                    |
|                |                      | N                       | 185           | 185                  |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



### Table 3. Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan dari tabel di atas diperoleh hasil koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) = -0,173 dan signifikansinya  $0.019 > 0.05$ . maka hasil pada penelitian ini menunjukkan arah yang negatif antara tingkat kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika. Artinya, semakin tinggi tingkat kecemasan matematika maka semakin rendah hasil belajar matematika pada siswa kelas atas Sekolah Dasar di Sidoarjo.

Menurut Syafrullah, tingkat kecemasan dibagi menjadi empat bagian yang pertama, kecemasan rendah, kecemasan sedang, kecemasan tinggi, dan panik. Hypoanxiety adalah kecemasan yang menyebabkan seseorang menjadi lebih waspada dan memperluas jangkauan persepsinya. Ketakutan yang dialami oleh individu ini kemudian memotivasi pembelajaran dan menumbuhkan kreativitas[12]. Dalam penelitian ini terdapat 50 siswa dengan tingkat kecemasan rendah pada 27% subjek.

Dalam penelitian ini, terdapat 7 siswa yang mengalami kecemasan tingkat panik dengan presentase sebesar 3%. Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan matematika siswa kelas IV, V SD Negeri Larangan dan MI Muhammadiyah 2 Kedungbanteng di Sidoarjo berada pada tingkat kecemasan sedang dengan presentase 38%.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Auliya mendapatkan hasil dimana hipotesis yang diajukan yakni kecemasan matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis[13]. Kecemasan matematika meningkat ketika siswa berada pada jenjang kelas yang lebih tinggi. Peserta didik dengan kecemasan matematika yang tinggi cenderung kurang percaya diri dalam memahami konsep matematis. Oleh karena itu, kecemasan matematika harus diatasi agar kemampuan pemahaman matematis dapat berkembang dengan lebih baik[14].

Hasil penelitian ini dikuatkan dengan teori Ackerman & Gross yang menyatakan bahwa semakin tinggi kecemasan matematika yang dimiliki siswa, maka akan semakin rendah hasil belajar siswa[15]. Salah Satu penyebab hasil belajar rendah yaitu dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Tidak heran apabila siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa masih terdapat siswa kelas IV dan V yang mengalami kecemasan ketika kegiatan belajar matematika dan hal tersebut mempengaruhi nilai hasil belajar siswa. Kecemasan matematika cenderung berdampak negatif pada kinerja siswa dalam tugas matematika. Untuk itu siswa harus mampu mengontrol kecemasannya.

## Simpulan

Berdasarkan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas atas SD di Sidoarjo. Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan matematika siswa kelas atas SD Negeri Larangan dan MI Muhammadiyah 2 Kedungbanteng di Sidoarjo berada pada tingkat kecemasan sedang.

## References

1. O. Friskilia and H. Winata, "Regulasi Diri (Pengaturan Diri) Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 3, no. 1, pp. 36-43, 2018, doi: 10.17509/jpm.v3i1.9454.
2. R. Mudyahardjo, *Pengantar Pendidikan*, no. 20. Jakarta, 2014.
3. A. Suprijono and G. K. Pasya, "Konstruksi Sosial Remaja Osing Terhadap Ritus Buyut Cili Sebagai Civic Culture Untuk Pembentukan Jatidiri," *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 13, no. 2, 2013, doi: 10.17509/jpp.v13i2.3431.
4. D. Sartika, "Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan, Kompensasi Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Rumah Sakit Bhineka Bakti Husada Tangerang Selatan," *J. Ilm. Prodi Manaj. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 1, 2018.
5. Damardi, *Pengembangan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Jakarta: Rineka Cipta, 2017.
6. A. R. Marliani, Novi & Hakim, "Pengaruh Metode Belajar Dan Kecemasan Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik," *JKPM*, vol. 01, no. 01, pp. 136-150, 2015.
7. I. W. Anita, "Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp," *Infin. J.*, vol. 3, no. 1, p. 125, 2014, doi: 10.22460/infinity.v3i1.43.
8. N. Sarastika, "Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Islam Di Kota Palu," *J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 2, pp. 52-62, 2019.
9. J. Whyte and G. Anthony, "Maths Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom," *New Zeal. J. Teach. ...*, vol. 9, no. 1, pp. 6-15, 2012.
10. R. Rusmono and M. Yusro, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kecemasan Terhadap Hasil Belajar

# Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 21 (2023): January

DOI: 10.21070/ijins.v21i.803 . Article type: (Innovation in Education)

- Matematika," Semin. Int. Peran LPTK Dalam Pengemb. Pendidik. Vokasi di Indones., no. 1, pp. 273-284, 2012.
11. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung, 2013.
  12. H. Syafrullah, C. Rokayah, and R. Nurdini, "Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Tingkat Kecemasan Pada Mahasiswa Kelas Alih Transfer Program Sarjana Keperawatan," *J. Keperawatan Jiwa*, vol. 5, no. 2, p. 72, 2019, doi: 10.26714/jkj.5.2.2017.72-76.
  13. R. N. Auliya, "Kecemasan Matematika Dan Pemahaman Matematis," *J. Form. J. Ilmiah Pendidik. MIPA*, vol. 6, no. 20, pp. 12-22, 2016.
  14. R. E. Yuliani, D. Suryadi, and J. A. Dahlan, "Analysis of mathematics anxiety of junior high school students," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1157, no. 4, pp. 5-11, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1157/4/042053.
  15. Z. Zuraidah, T. H. N. I. Sari, and S. Yuniarti, "Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Prokrastinasi Akademik Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 7 Balikpapan," *Inspiramatika*, vol. 6, no. 1, pp. 1-7, 2020, doi: 10.52166/inspiramatika.v6i1.1922.