

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS BERDASARKAN
KECEMASAN MATEMATIS**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

Nuri Rikmayani

NIM. 1505029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2022

Nuri Rikmayani, 2022

*KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS
BERDASARKAN KECEMASAN MATEMATIS*

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS BERDASARKAN
KECEMASAN MATEMATIS**

oleh:

Nuri Rikmayani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Nuri Rikmayani 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

NURI RIKMAYANI

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS BERDASARKAN
KECEMASAN MATEMATIS**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Dr. Nurjanah, M.Pd.

NIP. 196511161990012001

Pembimbing II,



Dr. Dian Usdiyana, M.Si.

NIP. 196009011987032001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika,



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP. 196401171992021001

ABSTRAK

“Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Persamaan Garis Lurus berdasarkan Kecemasan Matematis”

Nuri Rikmayani (1505019). Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan garis lurus berdasarkan kecemasan matematisnya. Aspek kemampuan berpikir kreatif yang digunakan pada penelitian ini adalah kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket kecemasan matematis, tes kemampuan berpikir kreatif, dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII yang terdiri dari 6 siswa, yaitu 1 siswa yang memiliki kecemasan matematis ringan, 2 siswa yang memiliki kecemasan matematis sedang, 2 siswa yang memiliki kecemasan matematis berat, dan 1 siswa yang memiliki kecemasan matematis panik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan kecemasan matematis ringan memenuhi aspek kefasihan dan fleksibilitas. Siswa dengan kecemasan matematis sedang memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif yang berbeda, yakni S2 memenuhi aspek kefasihan dan fleksibilitas sedangkan S3 hanya memenuhi aspek kefasihan. Siswa dengan kecemasan matematis berat hanya memenuhi aspek kefasihan. Siswa dengan kecemasan matematis panik tidak dapat memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif apapun.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir kreatif, kecemasan matematis.

ABSTRACT

“Creative Thinking Ability of VIII Grade Junior High School Students at Straight Line Equation Topic based on Mathematics Anxiety”

Nuri Rikmayani (1505029). Program Study of Mathematics Education. Faculty of Mathematics and Sciences Education. Indonesia University of Education.

The purpose of this study was to describe the creative thinking ability of the students at straight-line equations topic based on their mathematical anxiety. Aspects of creative thinking ability used in this study are fluency, flexibility, and novelty. The type of this research is descriptive qualitative research. Data collection techniques in this study used a mathematics anxiety questionnaire, creative thinking ability test, and interviews. The subjects of this study were VIII grade junior high school students consisting of 6 students, namely 1 student who had mild mathematics anxiety, 2 students who had moderate mathematics anxiety, 2 students who had severe mathematics anxiety, and 1 student who had panicked mathematics anxiety. The results of this study indicate that students with mild mathematics anxiety fulfilled the aspects of fluency and flexibility. Students with moderate mathematical anxiety fulfilled different aspects of creative thinking ability, namely S2 fulfilled fluency and flexibility aspects while S3 only fulfilled fluency aspect. Students with severe mathematics anxiety only fulfilled the fluency aspect. Students with panic mathematics anxiety cannot fulfilled any aspect of creative thinking ability.

Keywords: *Creative thinking ability, mathematics anxiety.*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Berpikir Kreatif Matematis	11
B. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	13
C. Kecemasan Matematis	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Subjek Penelitian.....	19
C. Instrumen Penelitian.....	20
D. Prosedur Penelitian.....	21
E. Analisis Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	54
BAB V PENUTU	58
A. Simpulan	58

B. Implikasi.....	58
C. Rekomendasi.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kreatif	12
Tabel 2.2 Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	13
Tabel 3.1 Kategorisasi Kecemasan Matematis	25
Tabel 4.1 Jumlah Siswa berdasarkan Kecemasan Matematis	27
Tabel 4.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	54

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Prosedur Penelitian	23
-------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Siswa	4
Gambar 4.1 Pekerjaan S1 nomor 1a dan 1b	28
Gambar 4.2 Pekerjaan S1 nomor 2	30
Gambar 4.3 Pekerjaan S1 nomor 3	31
Gambar 4.4 Pekerjaan S2 nomor 1a dan 1b	34
Gambar 4.5 Pekerjaan S2 nomor 2	35
Gambar 4.6 Pekerjaan S2 nomor 3	36
Gambar 4.7 Pekerjaan S3 nomor 1a dan 1b	38
Gambar 4.8 Pekerjaan S3 nomor 2	40
Gambar 4.9 Pekerjaan S3 nomor 3	41
Gambar 4.10 Pekerjaan S4 nomor 1a dan 1b	43
Gambar 4.11 Pekerjaan S4 nomor 2	44
Gambar 4.12 Pekerjaan S4 nomor 3	45
Gambar 4.13 Pekerjaan S5 nomor 1a dan 1b	47
Gambar 4.14 Pekerjaan S5 nomor 2	48
Gambar 4.15 Pekerjaan S5 nomor 3	49
Gambar 4.16 Pekerjaan S6 nomor 1a dan 1b	50
Gambar 4.17 Pekerjaan S6 nomor 2	52
Gambar 4.18 Pekerjaan S6 nomor 3	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN	65
A.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	66
A.2 Soal Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	67
A.3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	68
A.4 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	74
A.5 Angket Kecemasan Matematis.....	76
A.6 Pedoman Wawancara	79
LAMPIRAN B HASIL PENGUMPULAN DATA	80
B.1 Jawaban Angket Kecemasan Matematis Siswa.....	81
B.2 Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	99
LAMPIRAN C ADMINISTRASI PENELITIAN	113
C.1 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	114
C.2 Surat Pernyataan Kesiapan Penggunaan Angket Kecemasan Matematis...	115
LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENELITIAN	116
D.1 Dokumentasi Penelitian.....	117
D.2 Daftar Riwayat Hidup	119

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, A. (2015). Gender and Creativity: An Overview of Psychological and Neuroscientific Literature. *Brain Imaging & Behavior*, 10(2), 609-618. doi: <https://doi.org/10.1007/s11682-015-9410-8>
- Amelia, S. R. & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis melalui Tugas Open-Ended. *JPMI–Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(3), 247-258. doi: <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v3i3.247-258>
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 239-248. doi: <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p239-248>
- Areq, A., Marsitin, R., & Suwanti, V. (2019). Model Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *RAINSTEK: (Jurnal Terapan Sain & Teknologi)*, 1(4), 37-44. doi: <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i4.3657>
- Artama, E.N.N., Amin, S.M., & Siswono, T.Y.E. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains (JPPMS)*, 4(1), 34-40. doi: <http://dx.doi.org/10.26740/jppms.v4n1.p34-40>
- Astuti, Waluya, S.B., & Asikin, M. (2020). The Important of Creative Thinking Ability in Elementary School Students for 4.0 Era. *International Journal on Education, Management and Innovation (IJEMI)*, 1(1), 91-98. doi: <https://doi.org/10.12928/ijemi.v1i1.1512>
- Astuti, D. (2016). Anxiety: Apa dan Bagaimana?. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Berkemajuan dan Mengembangkan (The Progressive & Fun Education Seminar)* (hlm. 495-499). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Budiawan, E. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis serta Mengembangkan Efikasi Diri Siswa SMA melalui Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pasundan, Bandung.

- Delvinasari, M., D. (2015). *Hubungan antara Konsep Diri dengan Kecemasan Siswa Menghadapi Ujian Akhir Sekolah pada Siswa Kelas VIII di SMP Muhammadiyah II Malang*. (Skripsi). Fakultas Psikologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Dinawati dan Siswono. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(2), 82-92. doi: <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n2.p82-92>
- Fadilah, N.N. & Munandar, D.R. (2019). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (hlm. 459-467). Karawang: Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Hadi, F.Z., Fathurrohman, M., & Hadi, C.A. (2020). Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education*, 2(1), 59-72. doi: <http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v2i1.16312>
- Hamidah, L. (2019). *Heiger Order Thinking Skills: Seni Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi* (Edisi Digital). Temanggung: Desa Pustaka Indonesia.
- Machromah, I. U., Riyadi, Usodo, B. (2015). Analisis Proses dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Bentuk Soal Cerita Materi Lingkaran ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(6), 613-624.
- Mahmudi, A. (2008). Tinjauan Kreativitas dalam Pembelajaran Matematika. *Pythagoras*, 4(2), 37-49.
- Mammarella, I., C., Caviola, S., & Dowker, A. (2019). *Mathematics Anxiety: What is Known and What is Still to be Understood*. London and New York: Routledge the Taylor & Francis Group.
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan Reliabilitas suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 6(1), 87-97.
- Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif kualitatif*. Jakarta: Referensi.

- Moleong, L. J. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moza, M.P.M., Sesanti, N.R., & Marsitin, R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Perbandingan:Indonesia. *Pi: Mathematics Education Journal*, 3(2), 61-67. doi: <https://doi.org/10.21067/pmej.v3i2.4531>
- Muthaharah, Y.A., Kriswandani, & Prihatnani, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *e-Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 63-75.
- Prihatiningsih, M. & Ratu, N. (2020). Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 353-364. doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.218>
- Qausarina, H. (2016). Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiaety) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh
- Rachmawati, T., Laurens, T., & Moma, L. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (Jumadika)*, 1(2), 91-101. doi: <https://doi.org/10.30598/jumadikavol1iss2year2019page91-101>
- Riski, F., Marethi, I., & Rafianti, I. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 11-23. doi: <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i2.1750>
- Saifuddin, A. (2020). *Penyusunan Skala Psikologi*. (Edisi Pertama). Jakarta: Kencana.
- Sariningsih, R. & Herdiman, I. (2017). Mengembangkan Kemampuan Penalaran Statistik dan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa di Kota Cimahi melalui Pendekatan Open-Ended. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 239-246. doi: <http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.16685>
- Siswono, T.Y.E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Masalah dan Pemecahan Masalah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Siswono, T. Y. E. & Budayasa, I. K. (2006). Implementasi Teori tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Seminar Konferensi Nasional Matematika XIII dan Kongres Himpunan Matematika Indonesia* (hlm. 24-27). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Situmorang, F. G. & Zulkardi. (2019). Kemampuan Generalisasi pada Materi Persamaan Garis Lurus dalam Pembelajaran PMRI di SMP Negeri 45 Palembang. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 64-76. doi: <http://dx.doi.org/10.36706/jls.v1i1.9570>
- Sugiatno, Priyanto, D., & Riyanti, S. (2017). Tingkat dan Faktor Kecemasan Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(10), 1-12.
- Sumaryanta. (2015). Pedoman Penskoran. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 2(3), 181-190.
- Syukur, M. (2004). *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMU melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Wanelly, W. & Fauzan, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 523-533. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3>
- Yusuf, M., Zulkardi, Z., & Saleh, T. (2009). Pengembangan Soal-Soal Open-Ended pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 49-56. doi: <https://doi.org/10.22342/jpm.3.2.327>
- Yusuf, A., Fitryasari, R.P.K., & Nihayati, H.E. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Jakarta: Salemba Medika.
- Zakaria, L.F., Mustangin, & Alifiani. (2021). Analisis Kecemasan Matematis Peserta Didik Kelas XII SMA pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*. 16(9), 49-59.