

**ANALISIS KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* SISWA SMP  
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU  
DARI KECEMASAN MATEMATIS**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Azka Amalia

NIM. 1909867

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

**2024**

**KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* SISWA SMP DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI  
KECEMASAN MATEMATIS**

Oleh:

Azka Amalia

1909867

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

©Azka Amalia 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2024

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

Azka Amalia

### KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KECEMASAN MATEMATIS

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



**Dr. Elah Nurlaelah, M.Si.**

NIP. 196411231991032002

Pembimbing II,



**Dr. Dian Usdiyana, M.Si.**

NIP. 196009011987032001

Mengetahui.

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



**Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.**

NIP. 198205102005011002

## ABSTRAK

**Azka Amalia (1909867). Analisis Kemampuan *Computational Thinking* Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecemasan Matematis.**

Kemampuan *computational thinking* merupakan bagian dari proses dalam menyelesaikan masalah. Pandangan terhadap matematika dapat menimbulkan kecemasan matematis pada siswa, sehingga dapat menjadi dampak kepada kemampuan berpikir *computational thinking* siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan *computational thinking* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, kecemasan matematis yang dialami siswa, dan kemampuan *computational thinking* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari tingkat kecemasan matematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di kota Bandung yang telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik tes berupa tes kemampuan *computational thinking* dan non-tes berupa angket kecemasan matematis dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kemampuan *computational thinking* siswa berada pada kategori sedang dan sebagian besar siswa memiliki tingkat kecemasan matematis sedang. Kemampuan *computational thinking* siswa dengan tingkat kecemasan matematis tinggi belum mampu memenuhi satupun indikator kemampuan *computational thinking*, kemampuan *computational thinking* siswa dengan tingkat kecemasan matematis sedang hanya mampu memenuhi indikator dekomposisi dan pengenalan pola saja, dan kemampuan *computational thinking* siswa dengan tingkat kecemasan matematis rendah sudah memenuhi keempat indikator kemampuan *computational thinking* yakni, dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan berpikir algoritma.

**Kata kunci:** Kemampuan *computational thinking*, kecemasan matematis, matematika.

## ABSTRACT

**Azka Amalia (1909867). Analysis of Junior High School Students' Computational Thinking Ability in Solving Mathematical Problems Reviewed from Mathematical Anxiety.**

Computational thinking skills are a crucial part of the problem-solving process. Students' perceptions of mathematics can lead to mathematical anxiety, which may impact their ability to engage in computational thinking. This study aims to describe students' computational thinking abilities in solving mathematical problems, the mathematical anxiety experienced by students, and how students' computational thinking skills are influenced by their level of mathematical anxiety. The research method used in this study is a case study with a qualitative approach. The subjects of the research were eighth-grade students at a public junior high school in Bandung who had studied the topic of three-dimensional shapes. Data collection techniques included a computational thinking ability test and non-test methods such as a mathematical anxiety questionnaire and interview guidelines. The results showed that most students' computational thinking abilities were in the moderate category, and most students had a moderate level of mathematical anxiety. Students with high levels of mathematical anxiety were unable to meet any of the computational thinking indicators. Students with moderate levels of mathematical anxiety could only meet the indicators of decomposition and pattern recognition, while students with low levels of mathematical anxiety met all four computational thinking indicators: decomposition, pattern recognition, abstraction, and algorithmic thinking.

**Keywords:** Computational thinking ability, mathematical anxiety, mathematics.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Kemampuan <i>Computational Thinking</i> .....	9
2.2. Kecemasan Matematis.....	12
2.3. Penelitian yang Relevan .....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Desain Penelitian .....	18
3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian .....	19
3.3 Instrumen Penelitian.....	19
3.4 Teknik Analisis Data .....	22
3.5 Keabsahan Data .....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Data Hasil Tes Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa .....	26
4.1.2 Data Hasil Angket Kecemasan Matematis .....	28

4.1.3 Hasil Tes dan Wawancara Siswa Terkait Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematis .....	30
4.2 Pembahasan .....	64
4.2.1. Deskripsi Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa.....	64
4.2.2. Deskripsi Kecemasan Matematis Siswa.....	66
4.2.3. Deskripsi Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Matematis .....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran .....	70
5.2.1 Saran Praktis .....	70
5.2.2 Saran Teoritis.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN.....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i> .....	12
Tabel 3. 1 Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i> .....	19
Tabel 3. 2 Kategori Kemampuan <i>Computational Thinking</i> .....	20
Tabel 3. 3 Aspek dan Indikator Kecemasan Matematis.....	21
Tabel 3. 4 Kategori Pembobotan Skala Likert .....	22
Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Kecemasan Matematis .....	22
Tabel 4. 1 Kategori Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa .....	26
Tabel 4. 2 Hasil Pengkategorian Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa..	27
Tabel 4. 3 Ketercapaian Indikator Kemampuan <i>computational thinking</i> .....	27
Tabel 4. 4 Kategori Tingkat Kecemasan Matematis Siswa .....	28
Tabel 4. 5 Hasil Pengkategorian Tingkat Kecemasan Matematis Siswa.....	29
Tabel 4. 6 Persentase Kecemasan Matematis Berdasarkan Pernyataaan Di Dalam Angket .....	29
Tabel 4. 7 Daftar Subjek Wawancara .....	30
Tabel 4. 8 Ketercapaian Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Subjek SKT .....	36
Tabel 4. 9 Ketercapaian Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Subjek SKS.....	49
Tabel 4. 10Ketercapaian Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Subjek SKR .....	63



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Jawaban Subjek SKT Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 1 .....	33
Gambar 4. 2 Jawaban Subjek SKT Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 2 .....	33
Gambar 4. 3 Jawaban Subjek SKT Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 4 .....	33
Gambar 4. 4 Jawaban Subjek SKT Indikator Abstraksi Soal Nomor 1 .....	35
Gambar 4. 5 Jawaban Subjek SKT Indikator Abstraksi Soal Nomor 2 .....	35
Gambar 4. 6 Jawaban Subjek SKT Indikator Abstraksi Soal Nomor 4 .....	35
Gambar 4. 7 Jawaban Subjek SKS Indikator Dekomposisi Soal Nomor 1 .....	37
Gambar 4. 8 Jawaban Subjek SKS Indikator Dekomposisi Soal Nomor 2 .....	37
Gambar 4. 9 Jawaban Subjek SKS Indikator Dekomposisi Soal Nomor 4 .....	37
Gambar 4. 10 Jawaban Subjek SKS Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 1 .....	39
Gambar 4. 11 Jawaban Subjek SKS Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 2 .....	40
Gambar 4. 12 Jawaban Subjek SKS Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 3 .....	40
Gambar 4. 13 Jawaban Subjek SKS Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 4 .....	40
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek SKS Indikator Abstraksi Soal Nomor 1 .....	42
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek SKS Indikator Abstraksi Soal Nomor 2 .....	43
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek SKS Indikator Abstraksi Soal Nomor 3 .....	43
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek SKS Indikator Abstraksi Soal Nomor 4 .....	43
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek SKS Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 1 .....	46
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek SKS Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 2 .....	46
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek SKS Indikator Berpikir Algoritma Nomor 3 .....	46
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek SKS Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 4 .....	47
Gambar 4. 22 Jawaban Subjek SKR Indikator Dekomposisi Soal Nomor 1 .....	49
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek SKR Indikator Dekomposisi Soal Nomor 2 .....	50
Gambar 4. 24 Jawaban Subjek SKR Indikator Dekomposisi Soal Nomor 3 .....	50
Gambar 4. 25 Jawaban Subjek SKR Indikator Dekomposisi Soal Nomor 4 .....	50
Gambar 4. 26 Jawaban Subjek SKR Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 1 .....	53
Gambar 4. 27 Jawaban Subjek SKR Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 2 .....	53
Gambar 4. 28 Jawaban Subjek SKR Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 3 .....	53
Gambar 4. 29 Jawaban Subjek SKR Indikator Pengenalan Pola Soal Nomor 4 .....	53
Gambar 4. 30 Jawaban Subjek SKR Indikator Abstraksi Soal Nomor 1 .....	56
Gambar 4. 31 Jawaban Subjek SKR Indikator Abstraksi Soal Nomor 2 .....	57
Gambar 4. 32 Jawaban Subjek SKR Indikator Abstraksi Soal Nomor 3 .....	57
Gambar 4. 33 Jawaban Subjek SKR Indikator Abstraksi Soal Nomor 4 .....	57
Gambar 4. 34 Jawaban Subjek SKR Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 1 .....	60
Gambar 4. 35 Jawaban Subjek SKR Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 2 .....	60
Gambar 4. 36 Jawaban Subjek SKR Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 3 .....	61
Gambar 4. 37 Jawaban Subjek SKR Indikator Berpikir Algoritma Soal Nomor 4 .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes .....	77
Lampiran 2 Instrumen Tes .....	82
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Angket .....	85
Lampiran 4 Instrumen Angket .....	88
Lampiran 5 Pedoman Wawancara .....	91
Lampiran 6 Data Hasil Tes .....	92
Lampiran 7 Data Hasil Angket .....	93
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	94
Lampiran 9 Riwayat Hidup .....	97

## DAFTAR PUSTAKA

- Aho, A. V. (2012). Computation and Computational Thinking. *The Computer Journal*, 55(7).
- Angeli, C., Voogt, J., Fluck, A., Webb, M., Cox, M., Smith, J. M., & Zagamil, J. (2016). A K-6 Computational Thinking Curriculum Framework: Implications for Teacher Knowledge. *Education Technology & Society*, 19(3), 47-57.
- Annisa, D. F., & Ifdil. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93-99.
- Ansori, M. (2020). Pemikiran Komputasi (Computational Thinking) dalam Pemecahan Masalah. *DISARAH*, 3(1), 111-126.
- Astiati, S. D., & Ilham. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(3), 1294-1302.
- Astuti, Syahza, A., & Putra, Z. H. (2023). Penelitian Computational Thinking dalam Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA*, 12(1), 363-384.
- Azizia, A. J. (2023). *Proses Berpikir Komputasional Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship Ditinjau dari Self Efficacy*. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Christi, S. R., & Rajiman, W. (2023). Penting Berpikir Komputasional dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal on Education*, 5(4), 12590-12598.
- Città, G., Gentile, M., Allegra, M., Arrigo, M., Conti, D., Ottaviano, S., . . . Sciortino, M. (2019). The Effects of Mental Rotation on Computational Thinking. *Journal of Computer & Education*, 141, 1-11.
- Devita, P. W., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110-117.
- Ekawati, A. (2015). Pengaruh Kecemasan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Banjarmasin. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 164-169.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *HUMANIKA Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54.
- Figueiredo, J. A. (2017). How to Improve Computational Thinking: a Case Study. *Ediciones Univresidad De Salamanca*, 18(4), 35-51.

- Hakim, R. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 809-816.
- Harini, N. (2013). Terapi Warna Untuk Mengurangi Kecemasan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 1(2), 291-303.
- Hidayat, W., & Ayudia, D. (2019). Kecemasan Matematika dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 205-214.
- Himmi, N., & Azmi, A. (2017). Hubungan Kesiapan Belajar dan Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *PYTHAGORAS*, 6(1), 22-30.
- Istikomah, E., & Wahyuni, A. (2018). Student's Mathematics Anxiety on the Use of Technology in Mathematics Learning. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 3(2), 69-77.
- Jamalludin, Muddakir, I., & Wahyuni, S. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir komputasi Peserta Didik SMP Berbasis Pondok Pesantren pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 265-269.
- Jamna, N. D., Hamid, H., & Bakar, M. T. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa SMP pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 2(3), 27-288.
- Jannah, M. (2020). Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Jurusan Teknologi Komputer dan Jaringan (TKJ) dalam Menyelesaikan Permasalahan Gelombang. *Prosiding Seminar Nasional Fisika* (hal. 67-70). Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Jazuli, A. (2009). Berfikir Kreatif dalam Kemampuan Komunikasi Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2009* (hal. 209-220). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Julianti, N. H., Darmawan, P., & Mutimmah, D. (2022). Computational Thinking dalam Memecahkan Masalah High Order Thinking Skill Siswa. *Prosiding Seminar MIPA UNIBA*, (hal. 1-7).
- Kamil, M. R., Imami, A. I., & Abadi, A. P. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa Kelas XI SMP Negeri 1 Cikampek pada Materi Pola Bilangan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(2), 259-270.
- Lee, T. Y., Mauriello, M. L., Ahn, J., & Bederson, B. B. (2014). CTArcade: Computational Thinking with Games in School Age Children. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2, 26-33.

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri Transformasi Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Menengah. *Jurnal Matematika Integratif*, 13(1), 28-33.
- Lestari, S., & Roesdiana, L. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa pada Materi Program Linear. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 178-188.
- Lisma, E., Rahmadhani, & Siregar, M. A. (2019). Pengaruh Kecemasan Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa. *Enlighten: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 2(2), 85-91.
- Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
- Marlina, W., & Jayanti, D. (2019). 4C dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Sendika* (hal. 5(1), 392-396). Purworejo: Department of Mathematics Education Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Pendekatan Problem Solving Siswa Sekolah Dasar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 24-37.
- Mufidah, I. (2018). *Profil Berpikir Komputasi dalam Menyelesaikan Bebras Task Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya.
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101-109.
- Nuraini, F., Agustiani, N., & Mulyanti, Y. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3067-3082.
- Putri, Y. F. (2022). *Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa SMP*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Rahmadhani, L. I., & Mariani, S. (2021). Kemampuan Komputasional Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika SMP melalui Digital Project Based Learning Ditinjau dari Self Efficacy. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* (hal. 4, 289-297). Semarang: Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi*, 5, 1-10.
- Rindayati, Nasir, A., & Astriani, Y. (2020). Gambaran Kejadian dan Tingkat Kecemasan pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2), 95-101.

- Sa'diyyah, F. N., Mania , S., & Suharti. (2021). Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 17-26.
- Safitri, R. R., Lukman , H. S., & Nurcahyono, N. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Kecemasan Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3469-3485.
- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How To Reduce It). *PYTHAGORAS*, 3(2), 75-84.
- Sholichah, F. M., & Aini, A. N. (2022). Math Anxiety Siswa: Level dan Aspek Kecemasan. *Journal of Mathematics Learning Innovation (JMLI)*, 1(2), 125-134.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme. *Jurnal Nizhamiyah*, 7(2), 61-73.
- Sidik, D. (2021). Dimensi Keterampilan Berpikir Komputasi dalam Memecahkan Masalah Pembelajaran Elektronika Analog. *Jurnal Mekom*, 8(2), 59-67.
- Sugiatno, Priyanto, D., & Riyanti, S. (2017). Tingkat dan Faktor Kecemasan Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(10), 1-12.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supiarmono, M. G., Turmudi, & Susanti, E. (2021). Proses Berpikir Komputasional Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change And Relationship Berdasarkan Self-Regulated Learning. *Jurnal Numeracy*, 8(1), 58-72.
- Surya, A., Widiawati, M., & Istiyati, S. (2019). Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1),1-6.
- Susanti, S. A., Budiarto, M. T., & Setianingsih, R. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Numerasi Siswa Berdasarkan Tingkat Kecemasan Matematis. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 8(1), 18-32.
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Etnomatematika Untuk Menurunkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 16-23.
- Veronica, A. R., Siswono, T. Y., & Wiryanto. (2022). Hubungan Berpikir Komputasi dan Pemecahan Masalah Polya pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *ANARGYA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 115-126.

- Wahyudy, M. A., Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019). Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Simposium Nasional Ilmiah & Call For Paper UNINDRA (SIMPONI)* (hal. 228-238). Jakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI.
- Wibawa, H. A., Saputra, R., Sasongko, P. S., Adhy, S., & Rismiyati. (2020). Pelatihan Computational Thinking bagi Guru SMP-SMK Muhammadiyah 2 Kota Semarang. *E-Dimas*, 11(2), 173-178.
- Wijaya, A. P., Suryadinata, N., & Agnesa, T. (2021). Tingkat Kecemasan Matematis Mahasiswa dalam Mengikuti Pembelajaran Online. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2342-2350.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communication of The ACM*, 49(3), 33-35.
- Wing, J. M. (2017). Computational Thinking's Influence on Research and Education for all. *Journal of Education Technology*, 25(2), 7-14.
- Yadav, A., Krist, C., Good, J., & Caeli, E. N. (2018). Computational Thinking in Elementary Classrooms: Measuring Teacher Understanding of Computational Ideas for Teaching Science. *Computer Science Education*, 28(4), 371-400.
- Zannah, L. N., Kartono, K., Rochmad, R., & Pujiastuti, E. (2021). Mathematical Anxiety in Mathematical Problem Solving: Literature Review. *International Conference on Science, Education and Technology* (hal. 7 (1), 988-992). Semarang: Universitas Negeri Semarang.