

**KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA *GIFTED* SEKOLAH DASAR
DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA
(Studi di KOTA TASIKMALAYA)**

DISERTASI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Doktor
Ilmu Pendidikan dalam bidang Pendidikan Dasar



Oleh
Hetty Patmawati
NIM. 1604845

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR (S3)
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

**KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA**

(Studi di Kota Tasikmalaya)

Oleh

Hetty Patmawati

Dr. Universitas Pendidikan Indonesia, 2023
M.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2008

Sebuah disertasi yang diajukan untuk memenuhi
salah satu syarat memperoleh gelar Doktor Pendidikan (Dr.) pada
Sekolah Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar

© Hetty Patmawati 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Disertasi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Hetty Patmawati, 2023
KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu


LEMBAR PERSETUJUAN

Disertasi


**KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA *GIFTED* SEKOLAH DASAR
DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA
(STUDI DI KOTA TASIKMALAYA)**


disetujui dan disahkan oleh:

Promotor



Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
NIP 19610112 198703 1 003

Ko-Promotor,



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.
NIP 19600830 198603 1 003
Penguji Dalam


Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd.
NIP 19510808 197412 1 001

Penguji Dalam


Prof. H. Udin Syarifudin Sa'ud, Ph.D.
NIP 19530612 198103 1 003

Penguji Luar


Prof. Dr. Cholis Sa'dijah, M.Pd., M.A.
NIP 19610407 198701 2 001

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Dasar SPs UPI,


Prof. Dr. paed. Wahyu Sopandi, M.A.
NIP 19660525 199001 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul **Kreativitas Matematika Siswa Gifted Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika (Studi di Kota Tasikmalaya)** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya Saya sendiri, dan Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada Saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya Saya ini, atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya Saya ini.

Bandung, Agustus 2023
Yang membuat pernyataan



Hetty Patmawati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul: **“Kreativitas Matematika Siswa Gifted Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika”**.

Penulisan disertasi ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya tentang kreativitas matematika siswa gifted dalam menyelesaikan masalah matematika di sekolah dasar. Disertasi ini disusun dengan mengacu pada teori anak berbakat, keberbakatan matematika, tes IQ (Intelligence Quotient), tes STIFIn berorientasi pada kreativitas matematis siswa sekolah dasar

Dalam disertasi ini, penulis ingin mengetahui gambaran kreativitas matematika dari siswa gifted sekolah dasar ditinjau dari tes STIFIn, tingkat berpikir kreatif dan indikator berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan studi kasus yang melibatkan siswa gifted dalam bidang matematika sebagai subjek penelitian, dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kreativitas matematis siswa gifted dalam menyelesaikan masalah matematika di sekolah dasar.

Semoga disertasi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber inspirasi bagi siswa-siswa gifted matematika di sekolah dasar, serta dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan pendidikan di Indonesia. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para guru, praktisi pendidikan dan terutama siswa dalam mengasah kemampuan kreativitas matematika.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari, disertasi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Dalam penyusunan disertasi ini kesulitan dan hambatan yang ditemui dapat diatasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku promotor yang telah memberikan banyak ide baru dan masukan yang sangat berharga dalam penyelesaian disertasi ini.
2. Prof. Dr. H. Sufyani Prabawanto, M. Ed., selaku ko-promotor yang telah membimbing kepada penulis dalam menyelesaikan disertasi ini.
3. Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd., selaku penguji dari dalam yang sudah
 - a. memberikan masukan terkait abstrak, dan latar belakang
4. Prof. H. Udin Syaefudin Sa'ud, Ph.D., selaku penguji dari dalam yang memberikan masukan terkait abstrak, metodologi dan partisipan penelitian.
5. Prof. Dr. Cholis Sa'dijah, M.Pd, M.A., selaku penguji luar yang telah memberikan berbagai saran dan masukan untuk perbaikan disertasi.
6. Prof. Dr. paed., H. Wahyu Sopandi, M.A., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan banyak perhatian selama proses studi.
7. Semua Dosen Program studi Pendidikan Dasar yang telah memberikan tambahan wawasan pada penulis.
8. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu mendoakan serta memberikan motivasi kepada penulis.
9. Anakku, Muhammad Farraas Al Hilmi, yang selalu mendoakan dan berjuang bersama selama penulis menempuh studi S3.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik mereka.

Bandung, Agustus 2023

Penulis,

ABSTRAK

Kreativitas Matematika Siswa Gifted Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika (Studi di Kota Tasikmalaya)

Penelitian ini membahas tentang kreativitas matematika siswa *gifted* di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan gambaran/deskripsi tentang kreativitas matematika siswa *gifted* di sekolah dasar ditinjau dari hasil tes STIFIn, tingkat berpikir kreatif dan indikator berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Instrumen yang digunakan adalah tes Intelligent Quotient, tes STIFIn, tes kreativitas matematika, dan wawancara terhadap 5 orang siswa *gifted* sekolah dasar di kota Tasikmalaya. Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) siswa *gifted* memenuhi semua indikator kreativitas matematika, yaitu indikator kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, 2) siswa *gifted* dengan memiliki tipe kecerdasan *sensing introvert*, *intuiting extrovert*, *intuiting introvert* dan *feeling extrovert* memenuhi indikator kreativitas matematika yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, 3) siswa *gifted* dengan tingkat berpikir termasuk dalam kategori sangat kreatif. (4) indikator kreativitas matematika yang muncul saat siswa *gifted* menyelesaikan masalah matematika yaitu indikator fleksibilitas dan kefasihan pada semua nomor, sedangkan indikator kebaruan muncul pada soal nomor 5. Dari temuan penelitian ini merekomendasikan untuk mendesain dan mengembangkan program pendidikan yang diferensial berdasarkan variasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi kreatif masing-masing siswa *gifted*.

Keyword : siswa *gifted*, sekolah dasar, tes IQ, tes STIFIn, tes kreativitas matematika

ABSTRACT

Mathematics Creativity of Gifted Elementary School Students in Solving Mathematical Problems (Study in Tasikmalaya City)

This study discusses the mathematical creativity of the gifted students in elementary schools. This study aims to produce an overview/description of the mathematical creativity of gifted students in elementary schools in terms of the results of the STIFIn test, the level of creative thinking and indicators of creative thinking in solving mathematical problems. The research method used is qualitative research with a case study design. The instruments used were the Intelligent Quotient test, the STIFIn test, the mathematical creativity test, and interviews with 5 gifted elementary school students in the city of Tasikmalaya. The results of the analysis show that 1) gifted students meet all indicators of mathematical creativity, namely indicators of fluency, flexibility and novelty, 2) gifted students with introverted sensing intelligence types, extroverted intuitive, introverted intuitive and extroverted feeling meet the indicators of fluency, flexibility and novelty, 3) gifted students with a level of thinking are included in the very creative category. (4) indicators of mathematical creativity that appear when gifted students solve math problems are indicators of flexibility and fluency in all numbers, while indicators of novelty appear in problem number 5. The research findings recommend to design and develop a differential education program anchored on the various needs and potential creativity of each gifted student.

Keyword: gifted students, elementary school, IQ test, STIFIn test, mathematical creativity test

DAFTAR ISI

	Hlm.
Hak Cipta	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian	iii
Kata Pengantar	iv
Ucapan Terima Kasih	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Tujuan Penelitian	10
1.3 Pertanyaan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
1.5 Struktur Organisasi Disertasi	11
Bab II Kajian Pustaka	15
2.1 Proses Berpikir	15
2.2 <i>Advanced Mathematical Thinking (AMT)</i>	18
2.3 <i>Kreativitas Matematika (Mathematical Creativity)</i>	18
2.4 <i>Intelligence Quotient (IQ)</i>	24
2.5 <i>Siswa Berbakat (Gifted Student)</i>	26
2.6 <i>Berbakat Matematika</i>	37
2.7 <i>Mathematical Problem</i>	40
2.7.1 <i>Ill Structure Problem</i>	41
2.7.2 <i>Well Structure Problem</i>	42
2.8 <i>STIFIn</i>	42
Bab III Metodologi Penelitian	47

Hetty Patmawati, 2023

KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA

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

3.1	Metode Penelitian	47
3.2	Desain Penelitian	48
3.3	Partisipan dan Tempat Penelitian	49
3.4	Teknik Pengumpulan Data	50
3.5	Teknik Analisis Data	54
Bab IV Temuan dan Pembahasan		59
4.1	Kreativitas Matematis Siswa Berbakat dalam Menyelesaikan Masalah Matematika	59
4.1.1	Temuan Siswa Berbakat	59
4.1.2	Pembahasan	70
4.2	Kreativitas Matematis Siswa Berbakat berdasarkan Hasil Tes STIFIn	111
4.2.1	Temuan Hasil Tes STIFIn.....	111
4.2.2	Pembahasan.....	116
4.3	Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Berbakat	128
4.3.1	Temuan Tingkat Berpikir Kreatif	128
4.3.2	Pembahasan.....	130
4.4	Indikator Berpikir Kreatif Siswa Berbakat yang Muncul dalam Menyelesaikan Masalah Matematika	135
4.4.1	Temuan Indikator Berpikir Kreatif.....	134
4.4.2	Pembahasan	173
4.5	Karakteristik Kreativitas Siswa Berbakat	175
4.6	Siswa Berbakat/Gifted yang Ada dalam Subjek Penelitian	176
Bab V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi		179
5.1.	Kesimpulan	179
5.2.	Implikasi	182
5.3.	Rekomendasi	183
Daftar Pustaka		185
Lampiran		197

DAFTAR TABEL

Hlm.

Tabel 1.1 Kemampuan Siswa Indonesia dibandingkan dengan negara-negara pembanding	4
Tabel 2.1 Menunjukkan Tingkat Kreativitas dalam Matematika.....	23
Tabel 2.2 Metode Pengklasifikasian Tingkat Kreativitas	24
Tabel 2.3 Prilaku atas Profil Lima Ranah Utama	31
Tabel 3.1 Hasil Validasi Instrumen Kreativitas Matematis	52
Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Informasi Kualitatif.....	53
Tabel 4.1 Rangkuman Temuan Penelitian	135
Tabel 4.2 Karakteristik Kreativitas Siswa Berbakat	175

DAFTAR GAMBAR

Hlm.

Gambar 1.1 Nilai PISA membaca, Matematika dan Sains Indonesia dalam tujuh Putaran PISA.....	3
Gambar 2.1 Tingkatan Berpikir menurut Taksonomi Bloom Revisi.....	18
Gambar 2.2 Theering apa yang membuat Keberbakatan.....	32
Gambar 2.3 Belahan Otak dan Fungsinya.....	38
Gambar 4.1 Hasil tes IQ subjek A	62
Gambar 4.2 Hasil tes IQ subjek B.....	63
Gambar 4.3 Hasil tes IQ subjek C.....	65
Gambar 4.4 Hasil tes IQ subjek D	66
Gambar 4.5 Hasil tes IQ subjek E.....	67
Gambar 4.6 Mind Map Sensing Introvert	111
Gambar 4.7 Mind Map Intuiting Extrovert.....	112
Gambar 4.8 Mind Map Intuiting Introvert	113
Gambar 4.9 Mind Map Sensing Introvert	114
Gambar 4.10 Mind Map feeling Extrovert.....	115
Gambar 4.11 Temuan Anak Gifted.....	176

DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran A Instrumen Tes Kreativitas Matematika.....	197
Lampiran B Lembar Validasi	202
Lampiran C Pedoman Wawancara	216
Lampiran D Subjek Penelitian	220
Lampiran E Hasil Tes IQ	223
Lampiran F Hasil Tes STIFIN	253
Lampiran G Hasil Tes Kreativitas	263
Lampiran H Transkrip Wawancara	288

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2013). *Kecenderungan Cara Berpikir Anak Cerdas Istimewa dalam Pemecahan Masalah Geometri*. Bandung. UPI
- Ahmadi, R. (2005). *Memahami Metodologi Penelitian Kualitatif*. Malang: UM Press.
- Afifi J. (2010). *Rahasia Dibalik Kekuatan Otak Tengah*. Surabaya. Dee Publishing.
- Afriza B. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Problem Based Learning. *Jurnal Eksponen*, vol 9 no 1, 55-66
- Aisyah, N. & Sholehatus M. (2023). Penerapan Metode STIFIN dalam Memahami Gaya Belajar Siswa. *PEDAGOGIKA* 14(1), 29-45. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v14i1.2202>
- Al-Hadabi A. (2010). Yemeni Basic Education Teachers' Perception of Gifted Students' Characteristics and the Methods Used for Identifying These Characteristics. *International Conference on Learner Diversity 2010. Procedia Social and Behavioral Sciences* 7(C) (2010) 480–487
- Alindra, A L. (2018). Kajian Aksiologi Metode STIFIn dalam Pemetaan Mesin Kecerdasan Manusia. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*. 64-73, 10(2).
- Altun, F & Yazıcıa H, (2010). Learning Styles of The Gifted Students in Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9 (2010) 198–202. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.136
- Amka, dkk. (2021). *Identifikasi Anak Berbakat/Gifted di Sekolah Inklusi*. Nizamia Learning Center.
- Amstrong, D G & Savage T V. (1983). *Secondary Education: An Introduction*, New York, Macmillan Publishing Co., Inc
- Anaguna, N et al. (2019). Tracking Down Gifted Students' Creative Thinking in Solving Mathematics Problems. *Journal of Physics: Conf. Series* 1211. DOI: 10.1088/1742-6596/1211/1/012059
- Anggraeni D & Dyah N. (2016). Analisis Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*. Vol 2. No 2.
- Arslana C, et al. (2014). Attitudes of Elementary School Students Towards Solving Mathematics Problems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 152 (2014) 557 – 562. doi: 10.1016 / jsbspro.2014.09.243
- Badaruzaman B. (2013). *Brain Genetic Potential*. Bandung: Mizan Pustaka
- Baharun, H.& Adhimiy, S. (2019). Metode STIFIn sebagai Mesin Kecerdasan dalam Meningkatkan Potensi Kecerdasan Anak Pesantren. *TARBIYA: Jurnal Pendidikan dalam Masyarakat Muslim*, 6(2), 233-250. doi:10.15408/tjems. v6i2.9247
- Baltaci S, & Evran A. (2016). Examination of Gifted Student' Probability Problem Solving Process In Terms of Mathematical Thinking. *Malaysian Online*

Hetty Patmawati, 2023

KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

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

Journal of Educational Technology. Volume 4-issue 4.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1116211.pdf>

- Binet A & Simon Th. (1916). *The Development of Intelligence in Children (The Binet-Simon Scale)*, alih bahasa, Elizabeth S. Kite, New Jersey, The Training School
- Bogdan, R C & Biklen S K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods, 5th Edition*. Allyn & Bacon, Boston.
- Bryan, J H. & Bryan T H. (1979). *Exceptional Children*, California: Alfred Publishing Co., Inc
- Brunkalla, K. (2009). How to Increase Mathematical Creativity-an Experiment. *The Montana Mathematics Enthusiast*. 6(1)
- Carter, P. (2011). *Panduan Lengkap Tes Kecerdasan*. Jakarta. Indeks Permata Puri Media.
- Cawley, V. (2010). The Synaesthete: A New Type of “Gifted Student” and How to Teach Them. *Jurnal Elsevier Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C), (574–579)
- Coleman L J. (1985). *Schooling The Gifted*. Mento Park. California. Adisson – Wesley.
- Creswell J. (2015). *Riset Pendidikan Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif*. Edisi kelima. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Cropley A.J. (1995). ‘Creative intelligence: a concept of ‘true’ giftedness’, in Freeman J., Span P., Wagner H. (Eds.). *Actualizing Talent: a Life-span Approach*. London: Cassell.
- Davis G S, et al. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th Ed). New York: Pearson.
- Davis G A. (2012). *Anak Berbakat dan Pendidikan Keberbakatan*. Jakarta. Indeks Permata Puri Media.
- Depdiknas (2006). *Peraturan Mendiknas No 22 Tahun 2006 Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas
- Dewey J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*, D.C. Heath, Boston, MA
- Dubrovna I V. (1992). A Study of Mathematical Abilities in Children in The Primary Grades. In Kilpatrick, J. (Ed.), *Problems in the Psychology of Abilities: A collection of Articles*, (pp. 3–64), Chicago: UCSMP.
- Dutton E, et al. (2014). Solving the Puzzle of Why Finns have the highest IQ, but no One of the Lowest number of Nobel Prizes in Europe. *Intelligence*, 46 (1), 192-202
- Eldin A, et al. (2016) A Predictive Structural Model for Gifted Student’ Performance: A Study Based on Intelligence and its Implicit Theories. *Jurnal Elsevier Learning and Individual Differences*, 51, 11-18
- Ellspermann S. J, et al. (2007). The Impact of Training on the Formulation of Ill Structured Problems. *Journal Omega*, 35(2), 221–236.
<https://doi.org/10.1016/j.omega.2005.05.005>

- Emzir. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Depok. Raja Grafindo Perkasa.
- Entwistle, N. (1984). *New Directions in Educational Psychology: Learning and Teaching*. The Farmer Press, Philadelphia.
- Mann E L. (2006). Creativity: The Essence of Mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*. Vol. 30, No. 2 (236-260).
- Ervynck G. (1991). *Mathematical Creativity*. Advanced Mathematical Thinking. Vol 11. ISBN: 978-0-7923-1456-1
- Evans, J. R. 1991. *Creative Thinking in the Decision and Management Sciences*. Cincinnati: OH: South-Western Publishing.
- Fajri, M. (2017). Kemampuan Berpikir Matematis dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Lemma*, vol. 3, no. 2, 2017, doi: [10.22202/jl.2017.v3i1.1884](https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i1.1884)
- Frensch P A & Sternberg R J. (1989.) *Expertise and Intelligent Thinking: When Is It Worse to Know Better?* In: Sternberg, R.J., Ed., *Advances in the Psychology of Human Intelligence*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, Vol. 5, 157-188.
- Fisher R. (1995). *Teaching Children to Think*, Stanley Thornes.
- Fields A M. 2006. Ill-Structured Problems and the Reference Consultation the Librarian's Role in Developing Student Expertise. *Reference Services Review*. Vol. 34, No. 3(405-420).
- Fitrah, M. (2018). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Gagne, F. (2008). *Building Gifts into Talents: Overview of the DMGT*. Universite du Quebec a Monreal. Canada.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Goodhew G. (2009). *Meeting the needs of gifted and talented students*. London: Continuum International Publishing Group.
- Ginsburg H P. (2009). *The Challenge of Formative assessment in Mathematics Education: Children's Minds, Teacher's Minds*. Artikel *Journal Human Development*, v52 n2 p109-128 2009. <https://doi.org/10.1159/000202729>
- Greenes C. (1981). *Identifying the gifted student in mathematics*. *Arithmetic Teacher*, 14–17.
- Gutiérrez P B. (2006). *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: Past, Present and Future*, 147–172. Sense Publishers. All rights reserved.
- Haylock D. W. (1987). Mathematical creativity in schoolchildren. *the Journal of Creative Behavior*, 21(1), 48–59.
- Hawadi L F. (2022). *Bunga Rampai: Kajian Islam dan Psikologi Pendidikan*. Jakarta. UI Publishing.

Hetty Patmawati, 2023

KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

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

- Hawadi R A. (2004). *Akselerasi A - Z Informasi Program Percepatan Belajar dan Anak Berbakat Intelektual*. Jakarta. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Heid M. K. (1983). *Characteristics and Special Needs of the Gifted Student in Mathematics*. *Mathematics Teacher*, 76, 221–226.
- Heller K. A, Perleth C, & Lim T. K. (2005). *The Munic Model of Giftedness Designed to Identify and Promote Gifted Students*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds), *Conceptions of Giftedness* (pp. 147–170). Cambridge: Cambridge University Press., <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.010>
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hendriana H & Soemarmo U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung. Refika Aditama. ISBN 978-602-7948-41-9
- Hobri H, Suharto S, Rifqi A. (2018). Analisis of Student's Creative Thinking Level in Problem Solving based on National Council of Teachers of Mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*.1008.012065. DOI:10.1088/1742-6596/1008/1/012065
- Hung W. (2015). *Problem-Based Learning: Conception, Practice, and Future*. In book: *Authentic Problem Solving and Learning in the 21st Century*. Publisher Springer, 75–92. DOI: 10.1007/978-981-287-521-1_5
- Hurlock E B. 1999. *Perkembangan Anak*. Jilid 2. Jakarta: Erlangga
- Idrus M. (2013). Layanan Pendidikan bagi Anak Gifted. *Psikopedagogia. Jurnal Bimbingan dan Konseling*. Vol 2. No 2. ISSN: 2301-6167. Hal 116-131
- Indrawan R & Yaniawati P. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan dan Pendidikan*. Bandung. Refika Aditama.
- Indria A. (2020). Multiple Intelligence. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Umat*. Vol 3 no 1. FAI UMSB
- Rafianti L & Pujiastuti H. (2017). Analysis of Students' Matematical Power in Terms of STIFIn Test. *Infinity. Journal of Mathematics Education*. Volume 6, No. 1, February 2017. DOI: 10.22460/infinity. v 6i1.233. p-ISSN 2089-6867. e-ISSN 2460-9285.
- Jaušovec N. (1994). *Metacognition in Creative Problem Solving*. In M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving, and creativity* (pp. 77–95). Ablex Publishing.
- Jensen E. (2006). *Enriching the Brain*. New York: Jossey Bass.
- Jonassen D H. (1997). Instructional Design Models for Well-Structured and Ill-Structured Problem-Solving Learning Outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45, 65–94.
- Jurdak M. E. (2006). Contrasting Perspectives and Performance of High School Students on Problem Solving in Real World, Situated, and School Contexts. *Edu Stud Math*, 63, 283–301. <https://doi.org/10.1007/s10649-005-9008-y>

Hetty Patmawati, 2023

KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

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

- KBBI. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (online). www.kbbi.web.id
- Karasel N, et al. (2010). The Relationship between Mathematics Anxiety and Mathematical Problem Solving Skills among Primary School Students. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2, 5804–5807. doi: 10.1016 / jsbspro.2010.03.946.
- Kim M, et al. (2015). Creativity of Gifted Students in an Integrated Math-Science Instruction. *Journal Thinking Skills and Creativity*. 38-48, 19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2015.07.004>
- Kitchener, K S. (1983). Cognition, Metacognition, and Epistemic Cognition: A Three-Level Model of Cognitive Processing. *Human Development*, 26(4), 222–232. <http://www.jstor.org/stable/26764585>
- Krathwohl D R. (2002). *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into Practice*, 41, 212-218. http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- Kroll, D L, & Miller, T. (1993). *Insights From Research on Mathematical Problem Solving in The Middle Grades*. In D. T. Owens (Ed.), *Research Ideas for The Classroom: Middle Grades Mathematics*. Reston: NCTM.
- Krulik S & Rudnick J A. (1999). Innovative Tasks to Improve Critical and Creative Thinking Skills. *Developing Mathematical reasoning in Grades K-12*, 138-145.
- Krutetskii V A. (1976). *The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren* (Trans, J. Teller, ed. J. Kilpatrick & I. Wirzup). Chicago IL: University of Chicago.
- Kurniawan E, et al. (2017). Proses Asimilasi dan Akomodasi dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Pendidikan vol 2. No 5*. Bulan Mei. Hal 592 – 598.
- Kuswana W. (2013). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosda.
- Lapan S D, et al (Eds.). (2012). *Qualitative research: An Introduction to Methods and Designs*. Jossey-Bass/Wiley.
- Lewy L, et al. (2009). Pengembangan Soal untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Bilangan Di Kelas IX Akselerasi SMP Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.3, No.2. pp. 14-28.
- Lovett M C. (2003). *Problem-Solving in Nadel, L. (Ed.) Encyclopedia of Cognitive Science*, Nature Publishing Group, London, pp. 728-33
- Lumsdaine E & Lumsdaine, M. (1995). *Creative Problem Solving: Thinking Skills for Changing Word. General Engineering Series. Mc Graw-Hill International Editions ISBN 978-007-113-478-1*
- Maker C. (1982). *Teaching Models in Education of the Gifted Students*.
- Mancosu P. (2005). *Visualization, Explanation and Reasoning Style in Mathematics*. Dordrecht: Springer.

- Mann E. L. (2006). *Creativity: The essence of mathematics. Journal for the Education of the Gifted*, 30 (2), 236–260.
- Martha E & Kresno S. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Bidang Kesehatan*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Masfufah D, et al. (2017). Proses Berpikir Siswa dalam Penyelesaian Soal ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independet pada materi Skala. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islam. Vol 1 no 1. Juli 2017. Hal 458 – 462*.
- Mastuti A. G. (2018). Munculnya Kreativitas Siswa Akibat Ill Structured Mathematical Problem. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Vol 6 no 1. h 48-59. ISSN 2303-0992.
- Maria J V. (2004). Bagaimana Pendidikan yang Cocok untuk Anak Berbakat dengan Perkembangan Disinkron?. *Seminar Gifted-Autisme-ADHD Penanganan dan Permasalahannya*. Yogyakarta. FK UGM
- Maulana F. (2009). *Cara Mudah Menaklukan Olimpiade Matematika SD*. Jakarta. Wahyu Media. ISBN 979-795-211-6
- Mayer, R E & Hegarty, M. (1996). *The Process of Understanding Mathematical Problems*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 29–54.
- Miles, M B & Huberman, A M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook/*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Miles, M B, et al. (2014) *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage, London
- McClain, M C & Pfeiffer, S. (2012). Identification of Gifted Students in the United States Today: A Look at State Definitions, Policies, and Practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28, 59-88. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.643757>
- Mei-Shiu Chiu. (2007). Proaches to the Teaching of Creative and non-Creative Mathematical Problems. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 55-79.
- Miller R C. (1990). Discovering Mathematical Talent. The Council for Exceptional Children. *The ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education (ERIC EC): Internet: <http://ericec.org/ericec.htm>*
- Moleong L J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Morin S & Herman T. (2022). Systematic Literature Review: Keberagaman Cara Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. Vol 6 no 1*.
- Mulyana D. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Munandar U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta. PT Riineka Cipta.

- Mundiri A & Zahra I. (2017). Implementasi Metode STIFIn dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Al- Qur'an di Rumah Qur'an STIFIn Paiton Probolinggo. *Jurnal Pendidikan Agama Islam. Journal of Islamic Education Studies*, 5(2), 201- 223.
- Mursidik E M, et al. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*,4(1), 23-33. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.69>
- Newell A. & Simon, H.A. (1972). *Human Problem Solving*, Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- Nurjanah S, et al. (2019). Proses Berpikir Siswa Berkecerdasan Matematis Logis dalam Menyelesaikan Masalah Matematis “*Ill Structured Problems*” *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian dan Pengembangan*. Vol 4 no 11 hal. 1441-1447.
- Ngilawajan D. (2013). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika nomor 1 volume 2. Februari*. Program Studi Pendidikan Matematika.
- Ormrod J E. (2008). *Educational Psychology Developing Learner*. New York : Merrill Prentice Hall.
- Panjaitan A & Surya E. (2017). *Creative Thinking (Berpikir Kreatif) Dalam Pembelajaran Matematika*. <https://www.researchgate.net/publication/321849189>
- Parish, L. (2014). Defining Mathematical Giftedness. In J Anderson, M Cavanagh and A Prescott (Ed.). *Curriculum in focus: Research guided practice (Proceedings of the 37th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia)*. Australia: Mathematics Education Research Group of Australasia. pp. 509 - 516
- Patton, M Q. (1987). *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills; Sage Publications.
- Pehkonen E. (1997). The State-of-Art in Mathematical Creativity. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik* **29**, 63–67.
<https://doi.org/10.1007/s11858-997-0001-z>
- Pendy R, et al. (2018). Pengaruh Stifin (Sensing, Thingking, Intuiting, Feeling) Learning Guidance Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SMP Rajawali Makassar Provinsi Sulawesi Selatan.
- Polya G. (1962). *Mathematical Discover: On Understanding, Learning and Teaching Problem Solving* (vol 1). Hoboken, NJ: Jhon Wiley & Sons.
- Poniman F. (2009). STIFIn Personality Mengenal Mesin Kecerdasan Anda. Bekasi: PT. STIFIn fingerprint.
- Poniman F. (2011). *Penjelasan Hasil Tes STIFIn 9 Personaliti Genetik*. Bekasi: PT STIFIn fingerprint.
- Prayitno S, et al. (2023). Creative Thingking Level of Students in Posing Conditional Probability Problems. *Jurnal Didaktik Matematika*. DOI: 10.24815/jdm. v 10i1.29016

Hetty Patmawati, 2023

KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA GIFTED SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

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

- Puspresnas. (2022). *Silabus Olimpiade Sains Nasional Sekolah Dasar*. Kemendikbud.go.id
- Pyryt et.al (2003). *The Journey: A handbook for parents of children who are gifted and talented*. Canada: Alberta Learning, Learning and Teaching Resources Branch.
- Rafianti I & Pujiastuti H. (2017). Analisis of Students Mathematical Power in Term of STIFIN Test. *Infinity Jurnal*, 6(1), 29-36
- Rahayu, O. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar.
- Ramly N. (2010). *Rahasia & Keajaiban Otak Tengah: Tips Mengaktifkan Otak Tengah Untuk Mencerdaskan Anak dan Upaya Pendidikan Pencerahan Hidup*, Jakarta: Best Media Utama.
- Rasnawati A, et al. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kota Cimahi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1). 164-177
- Reed S. K. (2015). *The Structure of Ill-Structured (and Well-Structured) Problems Revisited*. Springer Science + Business Media New York. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9343-1>
- Regier P & Savic M. (2020). How teaching to foster mathematical creativity may impact student self-efficacy for proving. *The Journal of Mathematical Behavior*. 57. 3
- Renzulli J S. (1979). *What Makes Giftedness: A Reexamination of the Definition of the Gifted and Talented*. California, Ventura Country Superintendent Schools Office.
- Renzulli J S. (1994). *Schools for Talent Development: A Practical Plan for Total School Improvement*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli J S. (2005). *The Three Ring Conception of Giftedness*. In R.J Stenberg & J.E Davidson (eds) and Ed Conceptions of Giftedness. New York: Cambridge University Press.
- Retna M & Suhartatik. (2013). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau berdasarkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGTI Sidoarjo*. 1(2) hal 71-82.
- Rizal M, et al. (2012). Proses Berpikir Siswa SD Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Melakukan Estimasi Masalah Berhitung Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Jilid 18. No 1. Juni 2012. Hal 48 – 57.
- Rotigel, J. V. (2000) *Exceptional mathematical talent: Comparing achievement in concepts and computation*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania.
- Runco, M. A. (1993). Divergent Thinking, Creativity, and Giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 37(1), 16–22. <https://doi.org/10.1177/001698629303700103>

- Saglam Y, Dost S. (2014). Preservice Science and Mathematics Teachers' Beliefs about Mathematical Problem Solving. *Elsevier*, 303-306. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.212>
- Sahin F. (2014). The effectiveness of Mentoring Strategy for Developing the Creative Potential of The Gifted and Non-Gifted Students. *Journal Thinking Skills and Creativity*. Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2014.07.002>.
- Saifer S. (2018). *Hot Skills: Developing Higher Order Thinking in Young Learners*. ISBN 978-160-554-557-8
- Sani R A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi: Higher Order Thinking Skills* (Vol. 1). Tira Smart.
- Santrock J. (2008). *Educational Psychology. Third Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Saputra, H. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills)*. Bandung: SMILE's Publishing.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta. Penerbit Ghalia Ilmu.
- Sarwono SW. (2009). *Psikologi Sosial*. Jakarta. Salemba Humanika.
- Schorr et.al. (2013). *Proceeding of the 35th Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Chicago, IL: University of Illinois at Chicago.
- Schoenfeld A. H. (1992). Learning to Think Mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics* (pp. 334–370). Macmillan Publishing Co, Inc.
- Shapiro S. I. (1992). A Psychological Analysis of The Structure of Mathematical Abilities in Grades 9 and 10. In Kilpatrick, J. (Ed.), *Problems in the Psychology of Abilities: A Collection of Articles*, (pp. 97–142), Chicago: UCSMP.
- Sheffield L J. (1994). The Development of Gifted and Talented Mathematics Students and The National Council of Teachers of Mathematics Standards (Report No. RBDM 9404). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut. (*ERIC Document Reproduction Service No. ED388011*).
- Solso R L. dkk. (2007). *Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Sousa D A. (2003). *How The Gifted Brain Learns, Thousand Oaks-California: Corwin Prerrs, Inc.-A Sage Publications Company*.
- Sriraman B. (2004). *The Characteristics of Mathematical Creativity*. The Mathematics Educator. Vol 14, No 1, 19-34.

- Sternberg, R. J. (2005). *The WICS model of giftedness*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds), *Conceptions of giftedness* (pp. 327–342). Cambridge: Cambridge University Press.,
- Susandi, A D & Santi W. (2017). Proses Berpikir dalam Memecahkan Masalah Logika Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 1. No 1. Juni 2017. Hal 93 – 112.
- Suryadi D dkk. (2011). *Model Pendidikan Anak Berbakat Istimewa dalam Bidang Matematika*. Laporan Kemajuan Penelitian. LPPM UPI.
- Sugiman S, dkk. (2021). Penguatan Pembelajaran dan Penilaian yang Bermuatan 4C Competence in Mathematics di Era Merdeka Belajar pada Guru-guru SMPN 24 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 487-492.
- Sugiyono. (2019). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung. Alfabeta.
- Sternberg R J & Lubart T I. (1995). *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*. Free Press.
- Stolte M, et al. (2019). Inhibition, Friend or Foe? Cognitive inhibition as a moderator ability and mathematical creativity in primary school students. *Personality and Individual Differences*. Doi: 10.1016/j.paid.2018.08.024.
- Svecova V, et al. (2014). Support of Pupil's Creative Thinking in Mathematical Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 116. 1715-1719.
- Tall D. (2002). *Advanced Mathematical Thinking*. Boston: Kluwer Academic Publisher New York.
- Tallent M. K. (1988). *Book Reviews: GALLAGHER, JAMES J. (1985). Teaching the Gifted Child (3rd ed.)*. Boston: Allyn and Bacon, Inc., hard-cover, 485 pp. *Gifted Child Quarterly*, 32(1), 236–236. <https://doi.org/10.1177/001698628803200110>
- Tarsidi D. (2010). *Teori Kognitif Sosial Albert Bandura*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tekin M & Tasgin O. (2009). Analysis of the creativity level of the gifted students. *Jurnal Elsevier Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1088–1092
- Tim Direktorat PSLB. (2009). *Pedoman Penyelenggaraan Program Percepatan Belajar*. Jakarta. Diknas.
- Tresnawati Y. (2015). Pengaruh Penyesuaian Diri Sosial dengan Perilaku Agresif Anak Berbakat Intelektual. *Jurnal Ilmiah Penelitian Psikologi: Kajian Empiris & Non Empiris*. Vol 1. No 1. Hal 1-8
- Ulusoy F & Argun Z. (2019). Secondary School Student' Representations for Solving Geometric Word Problems in Different Clinical Interviews. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. 73-92. 7(1) DOI: 10.18404/ijemst.328341
- Voss J, et al. (1988). *Psychology of Learning and Motivation*. Advances in Research and Theory. 165-213. 17(c)

- Wahyuningsih S. (2013). *Metode Penelitian Studi Kasus*. Madura: UTM Press.
- Wang Y & Chiew V. (2010). On the Cognitive Process of Human Problem Solving. *Cognitive Systems Research*, 11, 81-92.
- Xun G & Land S M. (2004). A conceptual framework for scaffolding III-structured problem-solving processes using question prompts and peer interactions. *Educational Technology Research and Development* 52, 5–22. <https://doi.org/10.1007/BF02504836>
- Yaftian N & Nadjafikhah M (2014). Mathematical Creativity: some Definitions and Characteristics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 31(1): 285-291.
- Yanti A, dkk. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Langkah-langkah Brainsford dan Stein ditinjau dari Adversity Quotient. *Al-Jabar. Jurnal Pendidikan Matematika vol 7, no. 1 hal 63-74*
- Yassin S, Ishak N, Yunus M, et al (2012). The Identification of Gifted and Talented Students. *International Conference on New Horizon in Education. 2012. Procedia - Social and Behavioral Sciences 55, 585 – 593. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.540*
- Yee S, Bostic J. (2014). Developing a Contextualization of Students Mathematical Problem Solving. *The Journal of Mathematical Behavior 1-19, 36. https://dx.doi.org/10.1016/j.jmathb.2014.08.002.*
- Yulianto L D, dkk. (2021). Tipe Berpikir Anak Berbakat Matematika tingkat SMA di Kota Bandung. *Journal on Mathematics Education Research. Vol 2. No 2. Hal 45-57.*
- Yassin S, et al. (2012) The Identification of Gifted and Talented Students *Jurnal Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 585 – 593
- Yee, F P. (2002). *Open Ended Problems for Higher Order Thinking in Mathematics*. Institute of Education (Singapore), 20, 49–57.
- Wang Y & Chiew V. (2008). On the Cognitive Process of Human Problem Solving. *Cognitive Systems Research* Elsevier, 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2008.08.003>
- Whitmore J R, et al. (1980). Giftedness, Conflict, and Underachievement. (1983). *Sage Journal. G /C/T, 3(6), 28–30. https://doi.org/10.1177/107621758300300622*