

**ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Matematika



Oleh:

SUHANA

1603310

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

Suhana, 2020

ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF
(Penelitian Kualitatif terhadap Siswa Kelas IX pada salah satu MTs di
Sumedang)**

Oleh:

SUHANA

S.Pd Universitas Pendidikan Indonesia, 2007

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan(M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Suhana 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang.

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

Suhana, 2020

ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Oleh:
Suhana
NIM. 1603310

Disetujui dan disahkan oleh:
Pembimbing I



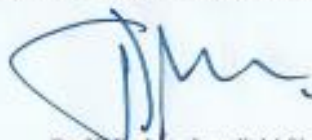
Prof. Dr. H. Tatang Herman, M.Ed
NIP.196210111991011001

Pembimbing II



Siti Fatimah, S.Pd, M.Si, Ph.D
NIP.196808231994032002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. H. Padang Juandi, M.Si
NIP. 196401171992021001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “*Analisis Literasi Statistik Siswa Madrasah Tsanawiyah Ditinjau Dari Gaya Kognitif*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,

Suhana
NIM 1603310

ABSTRAK

Suhana. 1603310. Analisis Literasi Statistik Siswa Madrasah Tsanawiyah Ditinjau Dari Gaya Kognitif. Pendidikan Matematika Pascasarjana UPI.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi statistik siswa Madrasah Tsanawiyah. Fokus penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan literasi statistik siswa ditinjau dari gaya kognitif *reflektif* dan *impulsif* di salah satu MTs Negeri di Kabupaten Sumedang, Jawa barat, Indonesia. Partisipan penelitian ini adalah 33 siswa kelas IX MTs. Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan instrumen yang terdiri atas tes gaya kognitif *impulsif* dan *reflektif* yang dikembangkan oleh Warli, tes literasi statistik Watson, dan wawancara semi terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kemampuan literasi statistik siswa dengan gaya kognitif. Siswa dengan gaya kognitif *impulsif* dan *reflektif* berada pada level *inconsistent* karena adanya faktor kecanduan game online dan rendahnya pemahaman materi statistik. Siswa yang bergaya kognitif *impulsif* berada pada level *inconsistent*, dan *consistent non-critical*. Siswa yang bergaya kognitif *reflektif* berada pada level *inconsistent*, *consistent non critical*, *critical* dan *critical mathematical*. Siswa yang bergaya kognitif tidak *impulsif* dan tidak *reflektif* mempunyai level literasi statistik yang rendah, yaitu pada level *inconsistent*. Siswa yang bergaya kognitif *reflektif* berada pada level yang lebih baik karena siswa lebih hati-hati dalam menjawab dan mempertimbangkan dengan matang jawaban yang diberikan, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *impulsif* cenderung terburu-buru dalam menjawab dan kurang berpikir kritis sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat. Berdasarkan penelitian ini diharapkan para pendidik mampu mengakomodasi gaya kognitif dari setiap siswa selama kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci: Gaya Kognitif Impulsif dan Reflektif, Literasi Statistik, Siswa Madrasah Tsanawiyah.

ABSTRACT

Suhana. 1603310. Statistical Literacy Analysis of Madrasah Tsanawiyah Students Viewed From Cognitive Style. UPI Postgraduate Mathematics Education.

This research was initiated due to the low statistical literacy skills of students at Madrasah Tsanawiyah. The focus of this study was to obtain an overview of students' statistical literacy skills in terms of reflective and impulsive cognitive styles in one of the State MTs in Sumedang Regency, West Java, Indonesia. The participants of this research were 33 students 9th grader of MTs. The research methodology used was a qualitative approach using instruments consisting of tests of impulsive and reflective cognitive styles developed by Warli, Watson's statistical literacy test, and semi-structured interviews. The results showed that there was a relationship between students' statistical literacy abilities and cognitive styles. Student with impulsive and reflective cognitive styles was at an inconsistent level due to online game addiction and low understanding of statistical material. Students with impulsive cognitive style were at levels that are inconsistent, and consistent non-critical. Students with reflective cognitive style were at the level of inconsistent, consistent non-critical, critical and critical mathematics. Student who were not impulsive and non-reflective cognitive styles have a low level of statistical literacy, that is, at an inconsistent level. Students with a reflective style were at a better level because students were more careful in answering and considering mature answers, while students with impulsive cognitive styles tend to rush in answers and think less critically so that the answers given were less precise. Based on this research, it was hoped that educators will be able to accommodate the cognitive styles of each student during teaching and learning activities..

Keywords: Impulsive and Reflective Cognitive Style, Statistical Literacy, Madrasah Tsanawiyah Students.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin.....

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan taufik dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Sholawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Qudwah, Uswah, teladan kita semua Nabi Besar Muhammad SAW, manusia terbaik pilihan Allah SWT yang telah membawa manusia dari zaman kekufuran ke zaman ketauhidan.

Tesis dengan judul “ Analisis Literasi Statistik Siswa Madrasah Tsanawiyah Ditinjau dari Gaya Kognitif “ bertujuan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Matematika, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan dari semua pembaca yang menyimak penelitian dalam tesis ini. Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya kepada semua pembaca dalam memberikan gambaran tentang kemampuan literasi statistik siswa terutama siswa Madrasah Tsanawiyah.

Bandung, Agustus 2020

Penulis

Suhana

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si selaku Ketua Departemen Pendidikan Matematika SPs UPI yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Tatang Herman, M.Ed selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi yang sangat berharga bagi penulis.
3. Ibu Siti Fatimah, S.Pd., M. Si., Ph.D selaku pembimbing akademik dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, dan ilmu pengetahuan dalam penyelesaian tesis ini.
4. Bapak Dr. Trisnahada selaku kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Sumedang yang telah memberikan izin, dukungan dan motivasi yang sangat berguna bagi penulis.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan dukungan do'a dan pengharapan bagi penulis dalam penyelesaian studi ini.
6. Istri dan anak-anakku yang tak kenal lelah dalam memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika SPs UPI yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan studi.

Serta semua pihak yang telah mendukung penulis menyelesaikan studi ini. Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Aamiin.

Bandung, Agustus 2020

Penulis,

Suhana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah Penelitian	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Definisi Operasional	11
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Statistika	12
2.2 Literasi Statistika	15
2.3 Gaya Kognitif	21
2.4 Hubungan Literasi Statistik dan Gaya Kognitif	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode penelitian	26
3.2 Tempat Penelitian dan Partisipan	27
3.3 Teknik Pengumpulan Data	27
3.4 Teknik Analisis Data	30

3.5 Pengujian Keabsahan Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Model Literasi Statistik Gal	16
Tabel 4.1. Hasil Tes Gaya Kognitif	35
Tabel 4.2. Hasil Tes Literasi Statistik	38
Tabel 4.3 Tes Gaya Kognitif dan Tes Literasi Statistik	40
Tabel 4.4. Persentase Hasil Tes Gaya Kognitif.....	44
Tabel 4.5 Persentase Hasil Tes Literasi Statistik.....	45
Tabel 4.6. Daftar Nama Partisipan Penelitian	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Hasil Pekerjaan Nomor 1 Partisipan IDR.....	48
Gambar 4.2. Hasil Pekerjaan Nomor 2 Partisipan IDR.....	49
Gambar 4.3. Hasil Pekerjaan Nomor 3 Partisipan IDR	51
Gambar 4.4. Hasil Pekerjaan Nomor 4 Partisipan IDR	52
Gambar 4.5. Hasil Pekerjaan Nomor 5 Partisipan IDR	54
Gambar 4.6. Hasil Pekerjaan Nomor 6 Partisipan IDR.....	56
Gambar 4.7. Hasil Pekerjaan Nomor 7 Partisipan IDR.....	58
Gambar 4.8. Hasil Pekerjaan Nomor 8 Partisipan IDR	59
Gambar 4.9. Hasil Pekerjaan Nomor 1 Partisipan I.....	63
Gambar 4.10. Hasil Pekerjaan Nomor 2 Partisipan I.....	64
Gambar 4.11. Hasil Pekerjaan Nomor 3 Partisipan I.....	65
Gambar 4.12. Hasil Pekerjaan Nomor 4 Partisipan I.....	65
Gambar 4.13. Hasil Pekerjaan Nomor 5 Partisipan I.....	66
Gambar 4.14. Hasil Pekerjaan Nomor 6 Partisipan I.....	67
Gambar 4.15. Hasil Pekerjaan Nomor 7 Partisipan I.....	68
Gambar 4.16. Hasil Pekerjaan Nomor 8 Partisipan I.....	68
Gambar 4.17. Hasil Pekerjaan Nomor 1 Partisipan R.....	71
Gambar 4.18. Hasil Pekerjaan Nomor 2 Partisipan R.....	72
Gambar 4.19. Hasil Pekerjaan Nomor 3 Partisipan R.....	72
Gambar 4.20. Hasil Pekerjaan Nomor 4 Partisipan R.....	73
Gambar 4.21. Hasil Pekerjaan Nomor 5 Partisipan R.....	74
Gambar 4.22. Hasil Pekerjaan Nomor 6 Partisipan R.....	74
Gambar 4.23. Hasil Pekerjaan Nomor 7 Partisipan R.....	75
Gambar 4.24. Hasil Pekerjaan Nomor 8 Partisipan R.....	76
Gambar 4.25. Hasil Pekerjaan Nomor 1 Partisipan TIR.....	77
Gambar 4.26. Hasil Pekerjaan Nomor 2 Partisipan TIR.....	78
Gambar 4.27. Hasil Pekerjaan Nomor 3 Partisipan TIR.....	79
Gambar 4.28. Hasil Pekerjaan Nomor 4 Partisipan TIR.....	80
Gambar 4.29. Hasil Pekerjaan Nomor 5 Partisipan TIR.....	81
Gambar 4.30. Hasil Pekerjaan Nomor 6 Partisipan TIR.....	82
Gambar 4.31. Hasil Pekerjaan Nomor 7 Partisipan TIR.....	82

Gambar 4.32. Hasil Pekerjaan Nomor 8 Partisipan TIR.....	83
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Tes Literasi Statistik	95
Lampiran 2. Soal Tes Literasi Statistik	108
Lampiran 3. Soal Tes Gaya Kognitif	114
Lampiran 4. Pedoman Wawancara	127
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	128
Surat Pengantar Penelitian	
Surat Keterangan Penelitian	

DAFTAR PUSTAKA

Adinawan, C. M & Sugijono. (2013). *Seribu Pena Matematika SMP untuk Kelas IX*. Jakarta: Erlangga.

Anastasi, Anne and Urbina, Susana.(1997). *International Edition Seventh Edition Psychological Testing*. New Jersey: Prentice Hall.

Aoyama, K dan Stehephens, M. (2003) Graph Interpretation Aspect of statistic Literacy: A Japanese perspective. *Mathematics Educations Research Journal*. 15(3). 207-225.

Arafahanisa, R. (2019) *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif*. Tesis UPI Bandung. Tidak diterbitkan

Ayuningtias, Diah. (2015). *Profil Literasi Statistik Peserta Didik SMA/MA Ditinjau dari Gaya Kognitif*. Tesis UNESA Surabaya. Tidak diterbitkan.

Callingham, Rosemary., Watson, Jane.(2017).The Development of Statistical Literacy at School. *Education Research Journal*, 16(1), 181-201. International Association for Statistical Education (IASE/ISI), May, 2017

Carver, Ruth. (2012). President`s Message. “*Statistical Literacy and the 2013 International Year of Statistics*”. ASA.

Croxton & Cowden. (1960). *Practical Business Statistics*. 3rd.Ed. Prentice Hall.

Creswell, J. W. (2016). *Research Design. Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suhana, 2020

ANALISIS LITERASI STATISTIK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Desmita (2009) *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Dasari, D. (2006). *Kemampuan Literasi Statistik Dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, 26 Maret 2006.
- Darma, B. (2014). *Literasi: Jati Diri dan Eksistensi, dalam Membangun Budaya Literasi*. Proseding Seminar Nasional, Surabaya: FBS Unesa
- Fardillah, F. (2016). *Kemampuan Literasi dan Disposisi Statistik Mahasiswa Melalui Pendekatan Rigorous Mathematical Thinking (RMT)*. Desertasi UPI. Tidak diterbitkan.
- Farmer, L. & Stricevic, I. (2011): *Using research to promote literacy and reading in libraries: Guidelines for librarians*. International Federation of Library Associations (IFLA)
- Gal, Iddo. (2002). "Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities". *International Statistical Review*. Vol. 70 No. 1. 1-51
- Griffiths, Mark D. and Mehwash Mehroof. (2010). "Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety." *Cyberpsychology, Behaviour, and Social Networking* 13(3). <https://www.liebertpub.com/doi/abs>
- Hafiyusholeh, M. (2015). Literasi Statistik dan Urgensinya bagi Siswa. *Jurnal Pendidikan WAHANA* Volume 64, Nomer 1, 1 Juni 2015

Kagan, J. (1965). *Impulsive and Reflektive Children Significance of Conceptual Tempo*. Chicago: Mc Nally & Company

Keefe, James W. (1987). *Learning Style Theory and Practice*. Virginia: National Association
of Secondary School Principals.

Kemdikbud.(2016). *Pemendikbud No 24 Tahun 2016.Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013*.

Kline, M. (1973). *Why Johnny Can't Add: The Failure of the New Mathematics*.
New York:

St. Martin's Press

Martadiputra, B.A.P. (2010). *Kajian Tentang Kemampuan Melek Statistis (Statistical Literacy), Penalaran Statistis (Statistical Reasoning), dan Berpikir Statistis (Statistical Thinking) Guru SMP/SMA*. [Online].
Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/Bambang_A.pdf. Diakses 15 April 2018.

Messick, S., (1976).*Individuality in Learning*. San Francisco, California: Jossey-Bass

Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*.
Jakarta: PT Bumi Aksara.

Moleong, L. J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung:
PT Remaja Rosdakarya

Mujib, A. (2017). *Buku Saku Gerakan Literasi Sekolah*. <https://www.academia.edu/29959402/>. Diakses tanggal 24 Maret 2018.

- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics. Inc
- Nur Indah, Meilia. (2014). *Statistika Deskriptif dan Induktif*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Rahman, A. (2008). “Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis Dan Konseptual Tempo Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar”. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, No. 072, Tahun ke-14, Mei. 452-473.
- Rahman, H. (2017) *Analisis Learning Obstacles Yang Dialami Siswa Pada Materi Penyajian Data Berdasarkan Perspektif Standar Tes Pisa Konten Materi Uncertainty And Data*. Tesis UPI. Tidak diterbitkan.
- Riding, R and Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. London: David Fulton Publishers
- Riduwan., Sunarto. (2013). *Pengantar statistika untuk penelitian, pendidikan, sosial, ekonomi, komunikasi, dan bisnis*. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Rozencwajg, Paulette & Corroyer, Denis. (2005). Cognitive Processes in the Reflective-Impulsive Cognitive Style. *The Journal of Genetic Psychology* 2005. 166(4), 451 – 463.
- Rumsey, D. J. (2000). Statistical literacy as a goal for introductory statistics courses. *Journal of statistics education*, Vol 10. Ohio State University.

Schiold, Milo. (2016). “*Statistical Literacy: Thinking Critically About Statistics*”, As published in the Inaugural issue of the Journal “Of Significance”, diakses dari <http://www.statlit.org/pdf/1999SchioldAPDU.pdf>, pada tanggal 21 April 2018

Syahrhan, Ridwan. (2015). “Ketergantungan Online Game Dan Penanganannya.” *Jurnal Psikologi Pendidikan & Konseling* 1:84–92. <http://ojs.unm.ac.id/JPPK/article/view/1537>.

Somantri dkk.(2006). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Pustaka Ceria : Bandung

Seifi, M., Haghverdi, M., & Azizmohamadi, F. (2012). Recognition of Students’ Difficulties in Solving Mathematical Word Problem from the Viewpoint of Teachers. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 2923-2928.

Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito

Sudrajat. (2008). Peranan matematika dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Makalah pada seminar “*The Power of Mathematics for all Applications*” HIMATIKA-UNISBA, Januari 2008

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.

Suherman, E. (2003). Individual Text Book: *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA-FPMIPA.

Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Takaria, J. (2015). *Peningkatan Literasi Statistis, Representasi Matematis dan Self Concept Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Collaborative Problem Solving*. Disertasi Doktor pada SPs Universitas Pendidikan Indonesia Bandung: Tidak diterbitkan.

UNESCO, (2006) *Understandings of Literacy, Education for All Global Monitoring Report*. New York: UNESCO.

Wallman, Katherine K. (1993). Enhancing Statistical Literacy: Enriching Our Society. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 88. No. 421. PP. 1-8

Warli. (2010). “*Profil Kreativitas Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Siswa yang Bergaya Kognitif Impulsif dalam Memecahkan Masalah Matematika*”. Disertasi. PPs UNESA Surabaya.

Watson, J.M. (2003). *Statistical Literacy at the School Level: What Should Students Know and Do ?*. University of Tasmania, Faculty of Education. Australia.

Watson, J.M; Callingham, R.A. (2003). *Statistical Literacy: From Idiosyncratic to Critical Thinking*. University of Tasmania, Faculty of Education. Australia.

- Watson, J.M., Callingham, R.A. (2003). *Statistical Literacy: A Complex Hierarchical Construct*. University of Tasmania, Faculty of Education. Australia.
- Watson, J.M. (2005). "Is Statistical Literacy Relevant for Middle School Students?". *Vinculum*, 42: 1, 165
- Watson, J. M. (2006). *Statistical literacy at school: Growth and goals*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Watson, J.M., Callingham, R.A. (2017). The Development Of Statistical Literacy At School. *Statistics Education Research Journal*, 16(1), 181-201. International Association for Statistical Education (IASE/ISI), May, 2017
- Warli. (2010). "*Profil Kreativitas Siswa Yang Bergaya Kognitif Reflektif Dan Siswa Yang Bergaya Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Geometri*". Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pasca sarjana Unesa.
- Widodo. (2016). *Tiga alasan kenapa matematika bisa jadi pelajaran menakutkan untuk anak*. <https://health.detik.com/anak-dan-remaja/3313211/>. Diakses 20 April 2018.
- Witkin, H., A, Oltman, P., K, Raskin, E., & KaR, S., (1971) *A Manual For the Group Embedded Figures Test*, Palo Alto, CA: Consulting Psychology Press
- Woolfolk, A.E (1993). *Educational Psychology* . London: Allyn and Bacon.