

**ANALISIS BERPIKIR *PSEUDO* PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH MATEMATIKA DIBEDAKAN DARI GAYA KOGNITIF  
*VISUALIZER* DAN *VERBALIZER***

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MUHIBBATUS SYAUQIYAH**

**NIM D04218008**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**

**2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhibbatus Syauqiyah  
NIM : D04218008  
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 15 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



**Muhibbatus Syauqiyah**

**NIM. D04218008**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Muhibbatus Syauqiyah

NIM : D04218008

Judul : Analisis Berpikir *Pseudo* Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah  
Matematika Dibedakan dari Gaya Kognitif *Visualizer* dan *Verbalizer*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 15 Juni 2024

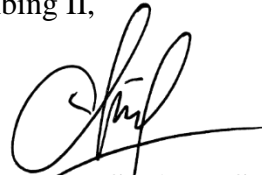
Pembimbing I,



**Yuni Arrifadah, M.Pd.**

**NIP. 197306052007012048**

Pembimbing II,



**Lisanul Uswah Sadieda, S.Si., M.Pd**

**NIP. 198309262006042002**

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**

Skripsi oleh Muhibbatus Syauqiyah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji skripsi  
Surabaya, 24 Juni 2024

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

**Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.**  
NIP. 197407251998031001

Penguji I

**Yuni Arrifadah, M.Pd**  
NIP. 197306052007012048

Penguji II

**Lisanul Uswah Sadieda, S.Si, M.Pd**  
NIP. 198309262006042002

Penguji III

**Maunah Setyawati, M.Si**  
NIP. 197411042008012008

Penguji VI

**Dr. Suparto, M.Pd.I**  
NIP. 196904021995031002



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax 031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhibbatus Syaunyah  
NIM : D09218008  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Matematika  
E-mail address : Muhibbatus28@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi     Tesis     Desertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Berpikir Pseudo Peserta Didik dalam Memecahkan  
Masalah Matematika Dibedakan Dari Gaya Kognitif  
Visualizer dan Verbalizer

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Juni 2024

Penulis

( Muhibbatus Syaunyah )  
*nama terang dan tanda tangan*

# ANALISIS BERPIKIR *PSEUDO* PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DIBEDAKAN DARI GAYA KOGNITIF *VISUALIZER* DAN *VERBALIZER*

Oleh:

MUHIBBATUS SYAUQIYAH

## ABSTRAK

Proses berpikir dalam pemecahan masalah merupakan hal penting untuk mendapat perhatian pendidik terutama dalam membantu peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Guru dalam proses pembelajaran matematika kebanyakan lebih menekankan pada prosedur, aturan dan cara menyelesaikan soal. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik hanya menjalankan langkah-langkah yang dicontohkan oleh gurunya ketika menyelesaikan masalah. Peserta didik tidak benar-benar berpikir, peserta didik hanya seakan-akan berpikir. Hal ini disebut berpikir *pseudo*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan berpikir *pseudo* peserta didik bergaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* dalam memecahkan masalah.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-H SMP Negeri 39 Surabaya yang terdiri dari 31 peserta didik yang diberikan angket gaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* untuk kemudian diambil 2 peserta didik dengan gaya kognitif *visualizer* dan 2 peserta didik dengan gaya kognitif *verbalizer*. Subjek yang terpilih diberikan tes berpikir *pseudo* berupa soal materi persamaan garis lurus dan wawancara. Hasil data tes tertulis dan wawancara tersebut selanjutnya dipaparkan dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif sesuai indikator pemecahan masalah Polya dan indikator berpikir *pseudo*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) berpikir *pseudo* peserta didik dengan gaya kognitif *visualizer* dalam memecahkan masalah matematika adalah saat memahami masalah peserta didik mampu memahami maksud dari masalah. Saat merencanakan pemecahan masalah peserta didik merencanakan konsep yang akan digunakan, namun salah dalam menuliskan konsep yang digunakan. Saat melaksanakan rencana pemecahan masalah peserta didik memecahkan masalah sesuai dengan konsep yang digunakan, namun salah dalam menuliskan konsep yang digunakan. Saat memeriksa kembali hasil yang diperoleh peserta didik dapat bernalar dengan benar setelah dilakukan refleksi, sehingga mampu memperbaiki kesalahannya sehingga jawaban menjadi benar. Kedua subjek mengalami berpikir *pseudo* salah 2) berpikir *pseudo* peserta didik dengan gaya kognitif *verbalizer* dalam memecahkan masalah matematika adalah saat memahami masalah peserta didik sudah memahami masalah yang dituliskan. Saat merencanakan pemecahan masalah peserta didik merencanakan konsep yang akan digunakan, namun tidak memiliki alasan memilih konsep tersebut. Saat melaksanakan rencana pemecahan masalah peserta didik meniru gurunya. Saat memeriksa kembali hasil yang diperoleh peserta didik tidak dapat menjelaskan dan menjustifikasi hasil yang sudah diperoleh. Kedua subjek mengalami berpikir *pseudo* benar.

**Kata Kunci:** Berpikir *Pseudo*, Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif *Verbalizer*, Gaya Kognitif *Visualizer*

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Batasan Masalah.....	10
F. Definisi Operasional.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Berpikir <i>Pseudo</i> .....	13
B. Pemecahan Masalah Matematika.....	19
C. Berpikir <i>Pseudo</i> dalam Pemecahan Masalah Matematika.....	26
D. Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
C. Subjek Penelitian.....	35

D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	37
F. Keabsahan Data .....	38
G. Teknik Analisis Data.....	39
H. Prosedur Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Berpikir <i>Pseudo</i> Peserta Didik Bergaya Kognitif <i>Visualizer</i> dalam Memecahkan Masalah Matematika .....	44
B. Berpikir <i>Pseudo</i> Peserta Didik Bergaya Kognitif <i>Verbalizer</i> dalam Memecahkan Masalah Matematika .....	77
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>108</b>
A. Pembahasan Hasil Penelitian .....	108
1. Berpikir <i>Pseudo</i> Peserta Didik Gaya Kognitif <i>Visualizer</i> dalam Memecahkan Masalah Matematika.....	108
2. Berpikir <i>Pseudo</i> Peserta Didik Gaya Kognitif <i>Verbalizer</i> dalam Memecahkan Masalah Matematika.....	110
B. Diskusi Hasil Penelitian.....	111
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>113</b>
A. Simpulan.....	113
B. Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>120</b>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Berpikir <i>Pseudo</i> .....	19
Tabel 2. 2 Indikator Pemecahan Masalah Polya.....	25
Tabel 2. 3 Ciri-Ciri Gaya Kognitif <i>Visualizer</i> dan <i>Verbalizer</i> .....	32
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	34
Tabel 3. 2 Penentuan Gaya Kognitif.....	35
Tabel 3. 3 Daftar Subjek Penelitian.....	36
Tabel 3. 4 Daftar Validator Instrumen Penelitian.....	38
Tabel 4. 1 Berpikir <i>Pseudo</i> Subjek VS <sub>1</sub> Pada Masalah 1 dan Masalah 2.....	58
Tabel 4. 2 Berpikir <i>Pseudo</i> Subjek VS <sub>2</sub> pada Masalah 1 dan Masalah 2.....	73
Tabel 4. 3 Berpikir <i>Pseudo</i> Gaya Kognitif <i>Visualizer</i> dalam Memecahkan Masalah.....	75
Tabel 4. 4 Berpikir <i>Pseudo</i> Subjek VB <sub>1</sub> pada Masalah 1 dan Masalah 2.....	90
Tabel 4. 5 Berpikir <i>Pseudo</i> Subjek VB <sub>2</sub> pada Masalah 1 dan Masalah 2.....	103
Tabel 4. 6 Berpikir <i>Pseudo</i> Gaya Kognitif <i>Verbalizer</i> dalam Memecahkan Masalah.....	105



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Proses Pemecahan Masalah Gick .....	24
Gambar 4. 1 Jawaban Masalah Nomor 1 Subjek VS <sub>1</sub> .....	45
Gambar 4. 2 Jawaban Masalah Nomor 2 Subjek VS <sub>1</sub> .....	51
Gambar 4. 3 Jawaban Masalah No.1 Subjek VS <sub>2</sub> .....	60
Gambar 4. 4 Jawaban Masalah No.2 Subjek VS <sub>2</sub> .....	66
Gambar 4. 5 Jawaban Masalah Nomor 1 Subjek VB <sub>1</sub> .....	77
Gambar 4. 6 Jawaban Masalah No.2 Subjek VB <sub>1</sub> .....	84
Gambar 4. 7 Jawaban Masalah No.2 Subjek VB <sub>2</sub> .....	92
Gambar 4. 8 Jawaban Masalah No.2 Subjek VB <sub>2</sub> .....	97



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran A. 1 Angket Gaya Kognitif .....</i>	120
<i>Lampiran A. 2 Lembar Tes Berpikir Pseudo .....</i>	121
<i>Lampiran A. 3 Kisi-Kisi Tes Berpikir Pseudo .....</i>	122
<i>Lampiran A. 4 Kunci Jawaban Tes Berpikir Pseudo.....</i>	124
<i>Lampiran A. 5 Rubrik Penilaian Tes Berpikir Pseudo .....</i>	126
<i>Lampiran A. 6 Pedoman Wawancara .....</i>	128
<i>Lampiran A. 7 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.....</i>	129
<i>Lampiran A. 8 Rubrik Penilaian Pedoman Wawancara .....</i>	132
<i>Lampiran B. 1 Lembar Validasi Tes Berpikir Pseudo.....</i>	134
<i>Lampiran B. 2 Lembar Validasi Pedoman Wawancara .....</i>	140
<i>Lampiran C. 1 Hasil Angket Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer .....</i>	146
<i>Lampiran C. 2 Hasil Tes Berpikir Pseudo.....</i>	147
<i>Lampiran D. 1 Surat Tugas Pembimbing .....</i>	151
<i>Lampiran D. 2 Surat Izin Penelitian.....</i>	152
<i>Lampiran D. 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....</i>	153
<i>Lampiran D. 4 Dokumentasi Kegiatan .....</i>	154

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2016). Berpikir Kritis Matematis. *Delta-pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 67.
- Arifin, Z. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Filosofi, Teori, dan Aplikasinya)*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Chairani, Z. (2016). *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Chapman, O. (2015). Mathematics Teachers' Knowledge for Teaching Problem Solving. *LUMAT*, 3(1), 19.
- Darmono, A. (2012). Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik dalam Belajar. *Al-Mabsud: Jurnal Studi Islam dan Sosial*, 3(1).
- Diana, N. (2018). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Logis Mahasiswa dengan Adversity Quotient dalam Pemecahan Masalah. *Prosiding SNMPM II, Prodi Pendidikan Matematika*, 103.
- Habibi, Triyana, I. W., & Kurniawati, Y. (2020). Analisis Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Journal of Mathematics and Natural Sciences Education*, 1(2), 101.
- Hasani, R., & Wardani, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas VII pada Materi Bangun Ruang Segiempat di MTS Nurul Huda. *Journal Research and Education Studies*, 4(1), 56.
- Hidayat, F. W. (2022). Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 696.
- Himmatul, U. (2015). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 1(2).
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.

- Huriyah, N. M. (2017). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(6), 51.
- Husnah, A. (2018). Analisis Berpikir Pseudo Siswa dalam Memecahkan Masalah Perbandingan Dibedakan Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Skripsi*, 141-147.
- Ilma, R., Hamdani, A., & Lailiyah, S. (2017). Profil Berikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *JRMP: Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(1), 3.
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (2011). *Handbook of Individual Differences, Learning, And Instruction*. New York: Routledge.
- KBBI. (2023, Juli 15). Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia: <https://kbbi.web.id/pikir>
- KBBI. (2023, Agustus 10). Retrieved from kamus Besar Bahasa Indonesia: <http://kbbi.web.id/masalah>
- Kusaeri, Lailiyah, S., Arrifadah, Y., & Hidayati, N. (2018). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(2), 126.
- Maulidya, A. (2018). Berpikir dan Problem Solving. *Ihya Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Arab*, 4(1), 13.
- Mawardi, A. V., Yanti, A. W., & Arrifadah, Y. (2020). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JRPM: Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 5(1), 42.
- Mendelson, A. L. (2004). For Whom is a Picture Worth a Thousand Words? Effects of The Visualizing Cognitive Style and Attention on Processing of News Photos. *Journal of Visual Literacy*, 24(1), 22.
- Miles, M. B., Huberman, M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. Amerika Serikat: SAGE Publications.

- Mualifah, Basuki, K. H., & Lestari, I. (2020). Pengaruh Berpikir Kreatif dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 5(2), 214.
- Murniati, S., Winarti, E. R., & Irawanti. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kerjasama Siswa SMPN 24 Semarang melalui Model Pembelajaran SSCS. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 99.
- Musser, G. L., Burger, W. F., & Peterson, B. E. (2011). *Mathematics for Elementary Teachers: a Contemporary Approach (9th ed)*. Denvers MA: PreMedia Global.
- Nur, F. (2013). Faktor-Faktor Penyebab Berpikir Pseudo dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kekontinuan Fungsi Linear yang Melibatkan Nilai Mutlak Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa. *MAPAN: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 1(1), 70.
- Nurmadinah. (2016). Deskripsi Berpikir Pseudo dalam Menyelesaikan Soal Permutasi dan Kombinasi Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa Jurusan Matematika UNM. *Skripsi*, 6.
- Permendikbudristek. (2022). Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.
- Prabawa, E. A., & Zaenuri. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Model Project Based Learning Bernuansa Etnomatematika. *Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 122.
- Purwanto, W. R., Sukestiyarno, Y., & Junaedi, I. (2019). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepektif Gender. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2(1), 895.
- Raco, J. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya*. Jakarta: Widiasarana Indonesia.
- Rasudi, Ariswoyo, S., & Mujib, A. (2021). Analisis Berpikir Pseudo Penalaran Kovariansi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Limit Fungsi. *Jurnal mahtematics Paedagogic*, 6(1), 73.
- Rijali, A. (2018, Juni). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 84.

- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ruseffendi, E. T. (1988). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sa'ad, S. A. (2014). Proses Berpikir Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif Visualizer-Verbalizer. *Tesis*, 27.
- Salahuddin, M., Haris, A., & Yamin, M. (2020). Profil Penalaran Mahasiswa Calon Guru Matematika dalam Membuktikan Rumus Luas Bangun Datar Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif Visualizer-Verbalizer. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 13.
- Sari, E. M. (2016). Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 42.
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 30.
- Subanji. (2007). Proses Berpikir Penalaran Kovariasional Pseudo dalam Mengonstruksi Grafik Fungsi Kejadian Dinamika Berkebalikan. *Disertasi Doktor*, 56.
- Subanji. (2011). *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovariasional*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Subanji. (2013). Proses Berpikir Pseudo Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi. *J-TEQIP*, 4(2), 207.
- Subanji, & Nusantara, T. (2013, Desember). Karakterisasi Kesalahan Berpikir Siswa dalam Mengonstruksi konsep Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), 110.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharna, H. (2015). Berpikir Reflektif Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Disertasi Doktor*.

- Sulaiman. (2019). *Proses Berpikir Geometri Siswa SMP dengan Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. Surabaya: Scorpindo Media Pustaka.
- Suniar, U., Akib, I., & Minggu, I. (2018). Descriptions of Pseudo Thinking in Understanding Student Concepts Based on The Cognitive Style of The Visualizer and Verbalizer. *Makasar: Universitas Negeri Makasar*, 3.
- Suryana, A. (2012). Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Lanjut (Advanced Mathematical Thinking) dalam Mata Kuliah Statistika Matematika 1. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 37-38.
- Susanto, H. A. (2008). Mahasiswa Field Independent dan Field Dependent dalam Memahami Konsep Grup. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 68.
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Syahid, M., & Noviantati, K. (2019). Representasi Matematis Siswa Bergaya Kognitif Visualizer-Verbalizer dalam Menyelesaikan Soal Matematika TIMSS. *Jurnal Gantang*, 4(1), 52.
- Syakdiyah, K. (2022). Profil Kemampuan Representasi Siswa SMA pada Materi Statistika Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer . *Skripsi*, 28.
- Syarif, R., Tahmir, S., & Minggu, I. (2019). Deskripsi Berpikir Pseudo dalam Menyelesaikan Soal Permutasi dan Kombinasi Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa. *Skripsi*, 8.
- Ulfatin, N. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Malang: Media Nusa Creative.
- Uno, H. B. (2006). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Vinner, S. (1997). The Pseudo Conceptual and The Pseudo Analytical Thought Processes in Mathematics Learning. *Educational Studies in Mathematics*, 98.
- Viyanti, P. (2019). Kemampuan Berpikir Analitis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika di MI Ma'arif Pagerwojo Buduran Sidoarjo (Studi Komparatif Siswa Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer). *Tesis*, 130-131.



- Wardhani, S., Purnomo, S. S., & Wahyuningsi, E. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wibawa, K. A. (2015). Karakteristik Berpikir Pseudo dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional dan Workshop Aljabar dan Pembelajarannya, Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana, Universitas Negeri Malang*, 1.
- Wibawa, K. A. (2016). *Defragmenting Struktur Pseudo dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish publisher.
- Wibowo, T., Purwoko, R. Y., & Swaraswati, T. (2019). Analisis Berpikir Pseudo Siswa IQ Normal dalam Pemecahan Masalah Matematika. *JRPM: Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 4(2), 115.
- Winarso, W., & Dewi, W. Y. (2017). Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 118-119.
- Yohanes, R. S. (2019). Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Sekolah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. *Journal of The Indonesian Mathematics Education Society*, 1(1), 28.
- Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A