

**PROSES BERPIKIR *PSEUDO* PESERTA DIDIK DALAM
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA
KOGNITIF IMPULSIF DAN REFLEKTIF**

SKRIPSI

**Oleh :
ANISA DWI YANTI
NIM D74217029**



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

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PMIPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisa Dwi Yanti
NIM : D74217029
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 di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 02 Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



Anisa Dwi Yanti

NIM. D74217029

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Anisa Dwi Yanti

NIM : D74217029

Judul : Poses Berpikir *Pseudo* Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah
Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Impulsif Dan Reflektif

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 31 Januari 2022

Pembimbing 1,



Dr. Siti Lailiyah, M.Si.

NIP.198409282009122007

Pembimbing 2,



Drs. H. Usman Yudi, M.Pd.I.

NIP.196501241991031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Anisa Dwi Yanti ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 03 Februari 2022

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag., M.Pd.I

NIP. 196301231993031002

Tim Penguji

Penguji I,

Maudah Setyawati, M.Si

NIP. 197411042008012008

Penguji II,

Lisana Uswati Sadieda, S.Si, M.Pd

NIP. 198309262006042002

Penguji III,

Dr. Siti Lailiyah, M.Si

NIP. 198409282009122007

Penguji IV,

Drs. H. Usman Yudi, M.Pd.I

NIP. 196501241991031002



**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 : Anisa Dwi Yanti
NIM : D74217029
Fakultas/Jurusan : PMIPA/Pendidikan Matematika
E-mail address : anisadwiyanti99@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 :

PROSES BERPIKIR *PSEUDO* PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN MASALAH

MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF IMPULSIF DAN REFLEKTIF

beserta 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, 07 Februari 2022

Penulis

Anisa Dwi Yanti

ABSTRAK

Berpikir *pseudo* merupakan proses berpikir yang semu karena dihasilkan dari peserta didik yang berpikir spontan, yaitu adanya kemungkinan bahwa peserta didik tidak berpikir dengan benar saat memecahkan masalah yang dihadapi. Setiap peserta didik memiliki gaya kognitif sehingga dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir *pseudo* peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada materi *Phytagoras* ditinjau dari gaya kognitif impulsif dan reflektif.

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 4 peserta didik dengan ketentuan 2 peserta didik bergaya kognitif impulsif yang mengalami berpikir *pseudo* salah dan 2 peserta didik bergaya kognitif reflektif yang mengalami berpikir *pseudo* benar dari kelas IX-C MTsN Gresik. Penentuan subjek didasarkan pada *Matching Familiar Figures Test (MFFT)* dilanjutkan dengan pemberian tes tulis uraian *Phytagoras* dan wawancara. Analisis data tes tulis berdasarkan indikator berpikir *pseudo* yang telah disusun oleh peneliti dan analisis data wawancara menggunakan tiga tahapan teknik interaktif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Peserta didik bergaya kognitif impulsif yang mengalami berpikir *pseudo* salah mampu memahami dan menjelaskan masalah secara lisan dengan baik dan lengkap, akan tetapi kurang mampu menjelaskan masalah secara tertulis sehingga cenderung menyebabkan kesalahan dalam jawaban dan membutuhkan waktu yang cepat dalam proses pemecahan masalahnya, (2) Peserta didik bergaya kognitif reflektif yang mengalami berpikir *pseudo* benar mampu memahami dan menjelaskan masalah secara tertulis dengan baik dan lengkap sehingga cenderung mengalami kebenaran dalam jawabannya, akan tetapi peserta didik kurang mampu menjelaskan masalah secara lisan dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pemecahan masalahnya.

Kata Kunci: Berpikir *pseudo* salah dan benar, materi *Phytagoras*, gaya kognitif impulsif dan reflektif.

<http://digilib.uinsa.ac.id/> <http://digilib.uinsa.ac.id/> <http://digilib.uinsa.ac.id/>

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Batasan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Berpikir	10
B. Berpikir Pseudo	11
a) Gaya Kognitif Impulsif.....	14
b) Gaya Kognitif Reflektif	14
C. Masalah Matematika	14
D. Pemecahan Masalah	16
E. Gaya Kognitif	20
a) Gaya Kognitif Impulsif	21
b) Gaya Kognitif Reflektif	21
F. Hubungan Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika.....	22
G. Hubungan Berpikir Pseudo Dengan Gaya Kognitif Impulsif dan Reflektif	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Subjek Penelitian	28
D. Teknik Pengumpulan Data	32

<http://digilib.uinsa.ac.id/> <http://digilib.uinsa.ac.id/> <http://digilib.uinsa.ac.id/>

E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Analisis Data	34
G. Prosedur Penelitian	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Proses Berpikir Peserta Didik Bergaya Kognitif Impulsif Yang Mengalami Berpikir <i>Pseudo</i> Salah Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi <i>Phytagoras</i>	38
1. Subjek S.a.1	
a. Deskripsi Data S.a.1 Dalam Masalah Pertama	38
b. Analisis Data S.a.1 Dalam Masalah Pertama	40
c. Deskripsi Data S.a.1 Dalam Masalah Kedua	41
d. Analisis Data S.a.1 Dalam Masalah Kedua	43
e. Deskripsi Data S.a.1 Dalam Masalah Ketiga	44
f. Analisis Data S.a.1 Dalam Masalah Ketiga	46
2. Subjek S.a.2	
a. Deskripsi Data S.a.2 Dalam Masalah Pertama	48
b. Analisis Data S.a.2 Dalam Masalah Pertama	50
c. Deskripsi Data S.a.2 Dalam Masalah Kedua	51
d. Analisis Data S.a.2 Dalam Masalah Kedua	53
e. Deskripsi Data S.a.2 Dalam Masalah Ketiga	55
f. Analisis Data S.a.2 Dalam Masalah Ketiga	57
B. Proses Berpikir Peserta Didik Bergaya Kognitif Reflektif Yang Mengalami Berpikir <i>Pseudo</i> Benar Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi <i>Phytagoras</i>	59
1. Subjek S.b.1	
a. Deskripsi Data S.b.1 Dalam Masalah Pertama	59
b. Analisis Data S.b.1 Dalam Masalah Pertama	61
c. Deskripsi Data S.b.1 Dalam Masalah Kedua	62
d. Analisis Data S.b.1 Dalam Masalah Kedua	64
e. Deskripsi Data S.b.1 Dalam Masalah Ketiga	65
f. Analisis Data S.b.1 Dalam Masalah Ketiga	67
2. Subjek S.b.2	
a. Deskripsi Data S.b.2 Dalam Masalah Pertama	68
b. Analisis Data S.b.2 Dalam Masalah Pertama	70
c. Deskripsi Data S.b.2 Dalam Masalah Kedua	71
d. Analisis Data S.b.2 Dalam Masalah Kedua	72
e. Deskripsi Data S.b.2 Dalam Masalah Ketiga	74
f. Analisis Data S.b.2 Dalam Masalah Ketiga	76

BAB V PEMBAHASAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

- a. Proses Berpikir Peserta Didik Bergaya Kognitif Impulsif Yang Mengalami Berpikir *Pseudo* Salah Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi *Phytagoras*..... 78
- b. Proses Berpikir Peserta Didik Bergaya Kognitif Reflektif Yang Mengalami Berpikir *Pseudo* Benar Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi *Phytagoras* 79

B. Diskusi Hasil Penelitian 80

C. Kelemahan Penelitian 81

BAB VI PENUTUP

A. Simpulan 82

B. Saran 83

DAFTAR PUSTAKA 84

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Nahda Cindy, Sunardi, Dinawati Trapsilasiwi. 2015. "Proses Berpikir Siswa Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VII SMPN 11 Jember", Jurnal Edukasi. Vol.2. No.3. Hal.36.
- Ardani, Shinta Hapsari & Ismail. 2018. "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Jenis Kelamin". *Mathedunesa*. Hal.184-192.
- Arifin, Zaenal. 2009. "Membangun Kompetensi Dasar Pedagogis Guru Matematika (Landasan Filosofi, Histori, dan Psikologi)". Surabaya: Lentera Cendikia.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. "Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Branca, N.A.. 1980. "*Problem Solving As Goal, Process And Basic Skills*. In *S Krulik And R.E. Reys (Eds). Problem Solving In School Mathematics*". Washington DC: NCTM.
- Caglayan & Olive. 2010. "*Eighth Grade Students Representations of Linear Equations Based on a Cups and Tiles Model*". *Education Study Mathematic*. Vol.74(2). Hal.143-162.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. "*Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*". Jakarta: Balai Pustaka.
- Hayati, I.N., Subanji & Qohar. 2016. "Berpikir Pseudo Siswa Dalam Memecahkan Masalah PISA". *Jurnal Pembelajaran Matematika*. Vol. 3(1). Hal 10-15.
- Hermaini, Junika. Skripsi: "*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Minat Belajar*". UIN SUSKA Riau : 2020.
- Herman, Tatang. 2000. "Strategi Pemecahan Masalah (*Problem-Solving*) Dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Pendidikan Matematika FMIPA UPI*.
- Hudojo. 2005. "*Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*". Malang: UM Press.
- Husnah, Asmaul. Skripsi: "*Analisis Berpikir Pseudo Siswa Dalam Memecahkan Masalah Perbandingan Dibedakan Berdasarkan Kemampuan Matematika*". UIN Sunan Ampel Surabaya: 2018.
- Isnaeni. 2014. "Penerapan Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMA". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Vol.1. Hal 248-253.
- Jena, P.C.. 2014. "*Cognitive Styles And Problem Solving Ability Of Under Graduate Students*". *International Journal Of Education And Psychological Research*. Vol.3. No.2. Hal. 71-16.
- Kagan, Jerome & Kogan Nothan. 1970. "*Individual Variation in Cognitive Process*". *Carmichael's Manual of Child Psychology*. Vol.1(1).

- Kesumawati, N. 2008. "Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika". Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Vol.1(2). Hal. 231-234.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudha. 2018. "Penelitian Pendidikan Matematika". Bandung: Refika Aditama.
- Lidnillah, Dindin Abdul M. 2008. "Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar". Jurnal Pendidikan Dasar. Vol.1(1-5). No.10. Hal.1-10.
- Mufidah, Imroatul. Skripsi: "*Identifikasi Faktor Penyebab Berpikir Pseudo Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pertidaksamaan Eksponen*". UIN Sunan Ampel Surabaya : 2018.
- Murtafiah, Nursafitri Amin. 2018. "Pengaruh Gaya Kognitif Dan Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika". JPPM . Vol.11. No.1. Hal.76.
- Nasriadi, Ahmad. 2016. "Berpikir Reflektif Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif". Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.III(1): 16-17.
- Nasution. 2008. "Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar". Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- NCTM. 2000. "*principles and standards for school mathematics*". United states of america: NCTM.
- NCTM. 2010. " *Why is Teaching With Problem Solving Important to Student Learning? Reston*". USA: NCTM.
- Nurdianasari, Herlin, Rochmad, Hartono. 2015. "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII Berdasarkan Gaya Kognitif". Unnes Journal of Mathematics Education Research. Vol.4. No.2. Hal.77.
- Nur, Fitriani. 2013. "Faktor-Faktor Penyebab Berpikir Pseudo Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kekontinuan Fungsi Linear Yang Melibatkan Nilai Mutlak Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa". Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (MAPAN). Vol.1. No.1. Hal.70.
- Nurkaeti, Nunuy. 2018 "*Polya's Strategy : An Analysis Of Mathematical Problem Solving Difficulty In Grade Elementary School*". Jurnal Pendidikan Dasar. Vol.10. No.2. Hal.140-147.
- Nurmutia, Halida Eka. 2019. "Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa". Edumatika: Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.2(2). Hal.98.
- Panjaitan, Binur. 2012 "Profil Kognitif Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Dan Gender". Surabaya: Disertasi UNESA.
- Pardimin dan Sri Adi Widodo. 2016. "*Increasing Skills Of Student In Junior High School To Problem Solving In Geometry With Guided*". Journal Of Education And Learning (Sarjanawiyata Tamansiswa Of University, Indonesia). Vol.10. No.4. Hal.391.
- Philip, dkk. 1997. "*The Effects of Verbal And Material Rewards and Punisher on The Performance of Impulsive and Reflective Children*". Child Study Journal. Vol.7. No.2. Hal.71.
- Polya, George. 1973. "*How to Solve it*". New Jersey: Pricenton University Press.

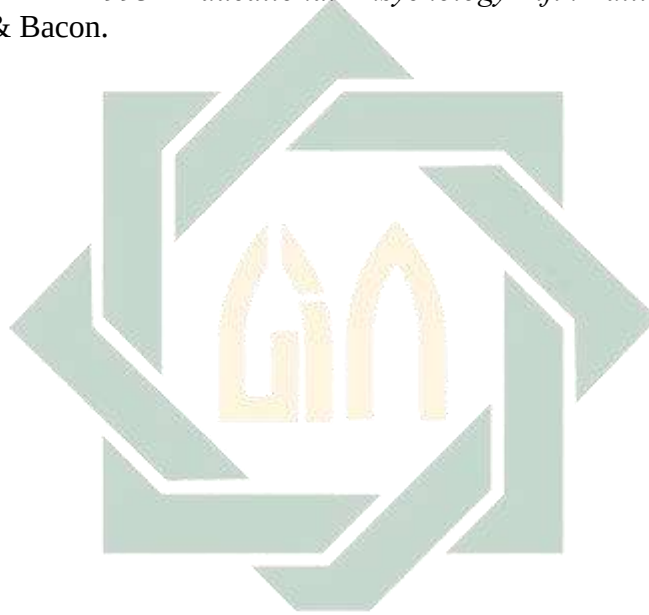
- Posamentier, A. S. & Stepelman. 1990. *“Teaching Secondary School Mathematics: Techniques and Enrichment Units”*. Colombus, Ohio: Merrill Publishing Company.
- Ratumanan, T. G. 2003. “Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP di Kota Ambon”. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol.5. No.1. Hal.1-10.
- Riastini, Pt. Nanci, I Kd. Agus Mustika. 2017. “Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD”. *International Journal Of Elementary Education*. Vol.1. No.3. Hal.189.
- Rozencwajg, Paulette & Corroyer, Denis. 2005. *“Cognitive Processes in The Reflective-Impulsive Cognitive Style”*. The Journal Of Genetic Psychology. Vol.166. No.4. Hal. 451-463.
- Sari, Putri Eka. Skripsi: *“Analisis Kompleksitas Semiotik Grafik Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Statistika Dibedakan Dari Gaya Kognitif*. UIN Sunan Ampel Surabaya: 2020.
- Shadiq, F.. 2004. *“Pemecahan Masalah, Penalaran, Dan Komunikasi”*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Siswono. 2002. “Proses Berpikir Siswa dalam Pengajuan Soal”. *Jurnal Nasional Matematika, Jurnal Matematika Atau Pembelajaran*. Vol.8. Hal.44-50.
- Slameto. 2010. *“Belajar & Faktor-faktor Yang Memengaruhi”*. Jakarta: Reneka Cipta.
- Subanji. 2006. “Berpikir Pseudo Penalaran Kovariasi Dalam Mengkonstruksi Grafik Fungsi Kejadian Dinamik: Sebuah Analisis Berdasarkan Kerangka Kerja VL2P dan Implikasinya Pada Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Jilid 13. No.1. Hal.1-8.
- Subanji & Toto Nusantara. 2016. *“Thinking Process of Pseudo Construction in Mathematics Concepts. International Education Studies (Canadian Center of Science and Education)”*. Vol.9. No.2.
- Subanji, Rajiden & Supratman, Ahman Maedi. 2015. *“The Pseudo-Covariational Reasoning Thought Processes in Constructing Graph Function of Reversible Event Dynamic Based on Assimilation and Accomodation Frameworks”*. *International Education Studies (Korean Society of Mathematical Education)*. Vol.19. No.1. Hal.61–79.
- Suniar, Ummi. Skripsi: *“Deskripsi Berpikir Pseudo Dalam Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif Visualizer Dan Verbalizer”*. Universitas negeri Malang: 2018.
- Suryanti, N. 2014. “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1”. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*. Vol. 4(1). Hal. 1393-1406.
- Susanto, Herry Agus. 2015. *“Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif”*. Yogyakarta: Deepublish.
- Vinner, Shlomo. 1997. *“The Pseudo Conceptual and The Pseudo Analytical Thought Processes in Mathematics Learning”*. *Educational Studies in Mathematic*. Vol.34(2). Hal. 97-129.
- Wardhani, Sri. 2008. *“Analisis SI Dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTS Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika”*. Yogyakarta:

Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.

Wibawa, Kadek Adi. 2016. "*Defragmenting Struktur Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika*". Yogyakarta: Deepublish.

Wibowo, Teguh, Riawan Yudi Purwoko, Tri Swaraswati. 2019. "Analisis Berpikir Pseudo Siswa IQ Normal Dalam Pemecahan Masalah Matematika". *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. Vol.4(2): 115-127.

Wolfoolk, Anita E. 1993. "*Educational Psychology Fifth Edition*". Boston: Allyn & Bacon.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A