

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DENGAN MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DALAM PEMECAHAN MASALAH DI
KELAS VII SMP NEGERI 43 SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH:

VASTHI NADYANITA EGGIANTO

15630020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2019**

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DENGAN MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DALAM PEMECAHAN MASALAH DI
KELAS VII SMP NEGERI 43 SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Bahasa dan Sains
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Untuk Melengkapi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



OLEH:

VASTHI NADYANITA EGGIANTO

15630020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh : Vasthi Nadyanita Eggianto

NPM : 15630020

Judul : Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari
Gaya Belajar dengan Materi Aritmatika Sosial dalam Pemecahan
Masalah di Kelas VII SMP Negeri 43 Surabaya.

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 16 Juli 2019 dan dinyatakan memenuhi syarat.

PENGUJI

PENGUJI I
Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd
NIK 09412-ET

PENGUJI II
Dr. Fatkul Anam, M.Si
NIK 91133-ET

PENGUJI III
Dra. Anik Kirana, M.Pd
NIK 91115-ET

TANDA TANGAN



.....




.....



.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Bahasa dan Sains



Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd

NIK 94239-ET

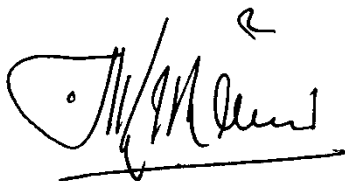
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh *Vasthi Nadyanita Eggianto*, 15630020, dengan judul *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar dengan Materi Aritmatika Sosial dalam Pemecahan Masalah di Kelas VII SMP Negeri 43 Surabaya*, telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 27 Mei 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing Pertama,



Dra. Anik Kirana, M.Pd

Pembimbing Kedua,



Herfa Maulina Dewi S, S.Si. M.Pd

SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vasthi Nadyanita Eggianto

NPM : 15630020

Jurusan : S1 Pendidikan Matematika

Alamat : Jl. Banyu Urip 83, RT 001, RW 003, Banyu Urip, Surabaya.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi yang diujikan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya).
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 Juli 2019



Vasthi Nadyanita Eggianto

15630020

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, seiring sembah sujud kepada Allah SWT dengan rahmat dan kasih sayang-Nya. Dengan segenap cinta dan doa, untaian kata dalam hasil karya ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yaitu bapak Soegianto dan ibu Siti Chotimah yang tiada hentinya bekerja keras dan berdo'a dalam setiap sujudnya untuk kesuksesan anaknya, yang telah membesarkan saya hingga saat ini, selalu memberikan semangat ketika tiada ide saat proses pengerjaan skripsi ini. Jasa kalian akan selalu menjadi patokan dalam meraih kesuksesan. Serta keluarga besar saya yaitu keluarga Buchori dan Fatimah.
2. Kakak-kakak kandung saya yaitu Sindhyanita Eggianto dan Ramandhyta Dwi Eggianto yang membantu saya baik secara materi maupun nonmateri dan selalu mendo'akan saya agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman baik saya Nur Sa'adah, Firda Puspita Sari, Dinda Ajeng, Ni'matus Sa'diyah Hidayati, dan Andika Jaya, serta orang yang spesial M. Samsul Hadi. Mereka yang senantiasa membantu dan memberikan semangat ketika saya malas dan bosan saat pengerjaan skripsi, serta saling menguatkan satu sama lain.
4. Teman-teman program studi matematika seangkatan yaitu, Kreshna Bayu, Lusinta Saraswati, Wahyu Sri Astuti, Intan Septiawati, Endah Pramesti, Nur Nadhifah, Mauludiyatul Ainiyah, Erni Widyawati, dan Siti Faujiyah, serta teman-teman yang lain memberikan masukan dan semangat kepada saya.

MOTTO

Allah Itu Maha Adil, Akan Ada Langit Cerah Setelah
Badai Hujan, Akan Ada Kemudahan Setelah Kesulitan,
Dan Akan Ada Kebahagiaan Setelah Kesedihan

Karena Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Ada
Kemudahan (Q.S Al Insyirah: 5)

Sehingga Kita Tetap Harus Terus Berusaha Dan
Berikhtiar, Karena Hasil Tidak Akan Mengkhianati
Prosesnya

ABSTRAK

Nadyanita E, Vasthi. 2019. *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar dengan Materi Aritmatika Sosial dalam Pemecahan Masalah di kelas VII SMP Negeri 43 Surabaya*. Skripsi. Prodi Pendidikan Matematika. Fakultas Bahasa dan Sains. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: (I) Dra. Anik Kirana, M.Pd dan Pembimbing (II) Herfa Maulina Dewi S, S.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Penalaran Matematis, Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, Gaya Belajar Kinestetik, dan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam memecahkan masalah matematika ialah kemampuan penalaran. Penalaran biasanya diperlukan pada suatu kegiatan, proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan ataupun di asumsikan sebelumnya. Kurangnya kemampuan penalaran matematis siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti gaya belajar, kecemasan matematika instruksi, kurangnya rasa percaya diri, kepercayaan guru, lingkungan, kurangnya perhatian orang tua, serta jenis kelamin. Salah satu karakteristik belajar yang berkaitan dengan menyerap, mengolah, dan menyampaikan informasi tersebut adalah gaya belajar. Gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik merupakan jenis gaya belajar berdasarkan kecenderungan siswa dalam memahami dan menangkap informasi lebih mudah dengan menggunakan penglihatan, pendengaran, dan melakukan sendiri.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual, (2) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa ditinjau dari gaya belajar auditorial, dan (3) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-K SMP Negeri 43 Surabaya yang memiliki gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Prosedur penelitian ini adalah penyusunan instrumen, pengisian angket gaya belajar, proses pembelajaran, tes penalaran matematis, analisis hasil angket gaya belajar, analisis hasil tes penalaran matematis, pemilihan subjek penelitian, wawancara, dan analisis hasil wawancara.

Hasil penelitian ini adalah siswa kelas VII-K didominasi dengan siswa yang gaya belajarnya kinestetik. Dalam kemampuan penalaran matematis, (1) gaya belajar visual dapat menuliskan dugaan, menentukan pola, memeriksa kebenaran dan menarik kesimpulan dengan benar dan tepat. (2) gaya belajar auditori dapat menuliskan dugaan, menentukan pola, memeriksa kebenaran dan menarik kesimpulan dengan baik dan cukup teliti. Sedangkan (3) gaya belajar kinestetik dapat menuliskan dugaan, menentukan pola, memeriksa kebenaran dan menarik kesimpulan dengan benar, namun kurang teliti.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin. Segala puji syukur Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar dengan Materi Aritmatika Sosial dalam Pemecahan Masalah di Kelas VII SMP Negeri 43 Surabaya” dengan penuh kemudahan. Tanpa pertolongan-Nya, penulis tidak sanggup menyelesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta yaitu Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dalam penulisan ini penulis menyadari banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis memperoleh banyak bimbingan, masukan serta kerjasama dari berbagai pihak.

Untuk itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Sri Harmadji., dr., Sp. THT-KL (K) selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya atas saran yang telah diberikan.
2. Dr. Fransisca Dwi H,S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya atas saran yang telah diberikan.
3. Herfa Maulina DS,S.Si, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Dra. Anik Kirana, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Drs. Dwi Projo Setiawan, M.Si selaku kepala sekolah SMP Negeri 43 Surabaya yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.

6. Muarif, S.Pd selaku guru bidang matematika kelas VII-K SMP Negeri 43 Surabaya yang telah memberikan dorongan dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains yang telah memberikan ilmu, nasehat, dan saran kepada peneliti.
8. Siswa-siswi SMP Negeri 43 Surabaya yang ikut berpartisipasi dan kerjasama pada saat penelitian berlangsung.
9. Teman-teman seangkatan yang selama ini menjadi teman belajar dan berjuang bersama.
10. Semua pihak yang ikut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik pada teknis maupun materi, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun yang lebih baik dengan tujuan meningkatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan membangun. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi segenap pembaca, serta dapat memberikan sumbangan positif dibidang pendidikan dan dijadikan dasar penelitian selanjutnya.

Surabaya, 18 Juni 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Penelitian	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
a. Secara Teoritis	6
b. Secara Praktis	6
1.6 Definisi Operasional	7
a. Analisis	7
b. Penalaran	7
c. Kemampuan Penalaran Matematis	7
d. Gaya Belajar	8
e. Pemecahan Masalah Matematika	9
f. Materi Aritmatika Sosial	9
1.7 Asumsi	9
1.8 Keterbatasan	10

BAB II KAJIAN TEORI

2.1	Definisi Kemampuan Penalaran Matematis	11
2.1.1	Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis.....	14
2.2	Gaya Belajar	15
1.	Gaya Belajar Visual (<i>Visual Learning</i>)	16
2.	Gaya Belajar Auditori (<i>Auditory Learning</i>)	18
3.	Gaya Belajar Kinestetik (<i>Kinesthetic Learning</i>)	19
2.3	Pemecahan Masalah Matematika	22
2.4	Materi Aritmatika Sosial	25
2.5	Hubungan Antara Kemampuan Penalaran dengan Gaya Belajar.....	27
2.6	Penelitian yang Relevan	28
2.7	Kerangka Berpikir	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Rancangan Penelitian	32
3.2	Subjek dan Objek Penelitian	34
3.3	Lokasi Penelitian	34
3.4	Metode Pengumpulan Data	34
3.5	Instrumen Penelitian	36
3.6	Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	44
4.2	Hasil dan Analisis Data	45
4.3	Pembahasan	65

BAB V PENUTUP

5.1	Simpulan.....	71
5.2	Saran	73

DAFTAR PUSTAKA	75
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Penilaian	35
Tabel 4.1 Rincian Pelaksanaan Penelitian Selama 2 minggu	44
Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Gaya Belajar Siswa	45
Tabel 4.3 Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Penalaran Matematis	48
Tabel 4.4 Daftar Nama Siswa yang diwawancarai	49
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis dan Wawancara	63
Tabel 4.6 Hasil Kemampuan Penalaran Matematis dan Pemecahan Masalah	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 jawaban nomor 3a	50
Gambar 4.2 jawaban nomor 3b sebelum diperbaiki	50
Gambar 4.3 jawaban nomor 3b sesudah diperbaiki	51
Gambar 4.4 jawaban nomor 3c	51
Gambar 4.5 jawaban nomor 1a sesudah diperbaiki	52
Gambar 4.6 jawaban 1b sesudah diperbaiki	53
Gambar 4.7 jawaban nomor 2 sebelum diperbaiki	54
Gambar 4.8 jawaban nomor 2 sesudah diperbaiki	55
Gambar 4.9 jawaban nomor 2 sebelum diperbaiki	56
Gambar 4.10 jawaban nomor 2 sesudah diperbaiki	57
Gambar 4.11 jawaban nomor 3a sebelum dan sesudah diperbaiki	58
Gambar 4.12 jawaban nomor 3b sebelum dan sesudah diperbaiki	59
Gambar 4.13 jawaban nomor 3c sebelum dan sesudah diperbaiki	59
Gambar 4.14 jawaban nomor 1a sebelum dan sesudah diperbaiki	61
Gambar 4.15 jawaban nomor 1b sebelum dan sesudah diperbaiki	61

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN 2 Lembar Angket

LAMPIRAN 3 Lembar Latihan Soal

LAMPIRAN 4 Lembar Tes

LAMPIRAN 5 Pedoman Wawancara

LAMPIRAN 6 Hasil Angket

LAMPIRAN 7 Hasil Tes

LAMPIRAN 8 Hasil Wawancara

LAMPIRAN 9 Surat Keterangan dari SMP Negeri 43 Surabaya