

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 BAKI
SUKOHARJO DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA
MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN TEORI *NEWMAN*
PADA TAHUN AJARAN 2019/2020**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

SRI ANOM JALUTOMO

A410130066

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Januari, 2020

**Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Baki Sukoharjo
dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Himpunan
Berdasarkan Teori *Newman* pada Tahun Ajaran 2019/2020**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

SRI ANOM JALUTOMO

A410130066

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Januari, 2020

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Sri Anom Jalutomo
NIM : A410130066
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Baki Sukoharjo dalam Menyelesaikan Soal
Matematika Materi Himpunan Berdasarkan Teori
Newman pada Tahun Ajaran 2019/2020

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 10 Desember 2019



Yang membuat pernyataan,

Sri Anom Jalutomo

A410130066

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Baki Sukoharjo
dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Himpunan
Berdasarkan Teori *Newman* pada Tahun Ajaran 2019/2020**

Diajukan oleh:

SRI ANOM JALUTOMO

A410130066

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 10 Desember 2019

Pembimbing



Drs. Ariyanto, M.Pd.

NIDN. 0031075601

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 BAKI
SUKOHARJO DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA
MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN TEORI *NEWMAN*
PADA TAHUN AJARAN 2019/2020**

oleh:

Sri Anom Jalutomo

A 410 130 066

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 18 Desember 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.**

Dewan Penguji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd.
2. Dr. Sumardi, M.Si.
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.S.i.

(*[Signature]*)
(*[Signature]*)
(*[Signature]*)



Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan jalan sabar dan mengerjakan shalat, dan sesungguhnya shalat itu amatlah berat kecuali kepada orang-orang yang khusyu”

-QS. Al-Baqarah ayat 45-

“Jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Allah akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga”

-Nabi Muhammad SAW-

“Pengetahuan yang benar tidak diukur dari seberapa banyak anda menghafal dan seberapa banyak yang mampu anda jelaskan, melainkan pengetahuan yang benar adalah ekspresi kesalahan (melindungi diri dari apa yang Allah larang dan bertindak atas apa yang Allah amanatkan)”

-HR. Abu Na'im-

“Adalah baik untuk merayakan kesuksesan, tapi hal yang lebih penting adalah untuk mengambil pelajaran dari kegagalan”

-Bill Gates-

“Sekolah maupun kuliah tidak mengajarkan apa yang harus kita pikirkan dalam hidup ini. Mereka mengajarkan kita cara berfikir logis, analitis dan praktis”

-Aziz White-

“Sesungguhnya manusia diciptakan dalam keadaan berilmu, kekurangan dan kelebihan adalah anugrah Allah untuk manusia. Dengan ilmu, manusia bisa mengembangkan kekurangan maupun kelebihan di dalam diri.”

-Penulis-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam. Atas Ridlo Allah SWT serta doa dan dukungan dari orang-orang terkasih akhirnya skripsi ini dapat saya selesaikan dengan lancar dan sukses. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, karena hanya dengan ridlo dan karunia-Nya skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
2. Kedua orang tua, Ibu Sri Mulyani dan Bapak Lasimin, yang tiada henti dan lelah selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang untuk kebaikan dan kesuksesan saya.
3. Kedua adikku, Aulia Putri Kantari dan Anisa Dyah Pitaloka yang telah memberiku semangat dari segimanapun.
4. Sahabat-sahabatku dan teman-teman di Agus Center yang selalu menemani perjuangan saya dari awal sampai akhir dan selalu memberi saya semangat dan masukan.
5. Teman – teman Pendidikan Matematika angkatan 2013, khususnya kelas B. Terimakasih banyak atas kebersamaan dan pengalaman yang diberikan kepada saya. Semoga silaturahmi diantara kita selalu terjaga.
6. Keluarga, Sahabat dan teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang memberi semangat serta dukungannya.
7. Almamater yang saya banggakan

ABSTRAK

Sri Anom Jalutomo/ A410130066. **Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP N 2 Baki Sukoharjo dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Himpunan Berdasarkan Teori Newman** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. November, 2019.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesalahan dan menganalisis faktor penyebab kesalahan siswa kelas VIIC SMP N 2 Baki Sukoharjo dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan himpunan berdasarkan metode *Newman*. Jenis penelitian ini kualitatif deskriptif dengan desain penelitian studi kasus yang dilaksanakan di SMP N 2 Baki Sukoharjo pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIC SMP N 2 Baki Sukoharjo. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa yang melakukan kesalahan membaca (*reading errors*) sebanyak 52%, kesalahan memahami soal (*comprehension errors*) sebanyak 60%, kesalahan transformasi (*transformation error*) sebanyak 64%, kesalahan proses (*process skills errors*) sebesar 81%, kesalahan penulisan jawaban (*encoding errors*) sebesar 52% dan kecerobohan sebesar 28%. Kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan karena tidak mengetahui langkah-langkah atau prosedur dalam menyelesaikan soal, kurang teliti dalam mengerjakan soal, tidak terbiasa menuliskan dan tidak dapat menuangkan kembali variabel ke dalam bentuk yang ditanyakan. Penyebab lain siswa melakukan kesalahan yaitu kurangnya latihan soal dalam menyelesaikan soal.

Kata kunci: himpunan, kesalahan, newman.

ABSTRACT

Sri Anom Jalutomo/ A410130066. **Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP N 2 Baki Sukoharjo dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Himpunan Berdasarkan Teori Newman** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. November, 2019.

The purpose of this research is to describe faults and analyze the fault-causing factors of VIIC SMP N 2 Baki Sukoharjo in solving the mathematical subject matter set based on Newman method. This type of research is qualitative descriptive with a case study design that was implemented in SMP N 2 Baki Sukoharjo in the even semester of the 2019/2020 school year. The subject of this study is VIIC students of SMP N 2 Baki Sukoharjo. Data collection techniques Using test methods, interviews and documentation. Data analysis techniques use qualitative descriptive data analysis. The results stated that the student who did the reading errors as much as 52%, comprehension errors as much as 60%, transformation error as much as 64%, process skills errors (81%), encoding errors of 52% and the carelessness by 28%. Students ' mistakes are caused by not knowing the steps or procedures for solving the problem, being less thorough in working on the question, not accustomed to writing and not being able to repour the variables into the asked form. Another reason student's make mistakes lack of practice in solving problems.

Keywords: set, error, Newman.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT yang maha suci, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang tak dapat kita ukur dan kita hitung. Hanya dengan ridho-Nyalah sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Shallawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW, tauladan seluruh umat manusia, yang dengan dakwahnya telah membawa umat manusia ke zaman terang.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menyediakan fasilitas, memberikan surat izin penelitian dan mengesahkan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd., Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan administratif penyusunan skripsi.
3. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademi yang telah tulus dan ikhlas membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini sejak awal sampai dengan selesai.
4. Segenap guru dan karyawan SMP N 2 Baki yang telah membantu penulis di setiap kegiatan penelitian.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Tetapi penulis menyadari bahwa

kekurangan itu selalu ada. Oleh karena itu, masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan agar tercapai hasil yang maksimal. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa dan penulis sendiri serta berbagai pihak yang berhubungan dengan penelitian ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, Desember 2019

Penulis

Sri Anom Jalutomo

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	16
C. Kerangka Berpikir.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Data, Sumber Data dan Narasumber	23
D. Kehadiran Peneliti	24
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisis Data	25
G. Keabsahan Data	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Deskripsi Data	28
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan	53
D. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V PENUTUP	57
A. Simpulan	57
B. Implikasi	59
C. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	22
Tabel 4.1 Norma Kategorisasi.....	30
Tabel 4.2 Kategori Kemampuan Siswa	31
Tabel 4.3 Subjek Terpilih	31
Tabel 4.4 Tabulasi Kesalahan yang dilakukan Siswa	32
Tabel 4.5 Jenis Kesalahan yang dilakukan Subjek Terpilih	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Fishbone	18
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir	20
Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian	21
Gambar 3.2 Skema Prosedur Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Lembar Jawab S-1 Soal Nomor 1	33
Gambar 4.2 Lembar Jawab S-1 Soal Nomer 2.....	36
Gambar 4.3 Lembar Jawab S-2 Soal Nomer 1.....	38
Gambar 4.4 Lembar Jawab S-2 Soal Nomer 2.....	40
Gambar 4.5 Lembar Jawab S-3 Soal Nomer 1.....	43
Gambar 4.6 Lembar Jawab S-3 Soal Nomer 2.....	45
Gambar 4.7 Lembar Jawab S-4 Soal Nomer 1.....	46
Gambar 4.8 Lembar Jawab S-4 Soal Nomer 2.....	49
Gambar 4.9 Lembar Jawab S-5 Soal Nomer 1.....	50
Gambar 4.10 Lembar Jawaban S-5 Soal Nomer 2.....	51
Gambar 4.11 Lembar Jawab S-6 Soal Nomer 1.....	52
Gambar 4.12 Lembar Jawab S-6 Soal Nomer 2.....	54