

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATERI ARITMATIKA SOSIAL MENURUT KRITERIA WATSON**



Oleh:

LUTVIANA DWI INDRAMAYA

16321886

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

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

2020

ABSTRAK

LUTVIANA DWI INDRAMAYA: Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Kriteria Menurut Watson. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal aritmatika sosial menurut kriteria Watson.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di *Muhammadiyah Boarding School* Jetis Ponorogo pada siswa kelas VIII. Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII *Muhammadiyah Boarding School* Jetis Ponorogo. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah soal tes uraian dan pedoman wawancara. Semua siswa kelas VIII diberikan soal tes uraian, setelah itu diambil empat siswa berdasarkan hasil soal tes yang melakukan kesalahan paling banyak dan jenis kesalahan yang berbeda. Tahap analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan verifikasi/kesimpulan (*verification/conclusion drawing*).

Berdasarkan hasil dari penelitian dan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII *Muhammadiyah Boarding School* Jetis Ponorogo melakukan beberapa jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. Terdapat 6 jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa diantaranya adalah 1). Data tidak tepat (*ID*), kesalahan ini dikarenakan kurang teliti dalam menggunakan data, 2). Prosedur tidak tepat (*IP*), kesalahan ini terjadi dikarenakan kurang memahami konsep materi aritmatika sosial, 3). Kesimpulan hilang (*OC*), kesalahan ini dikarenakan siswa kehabisan waktu sehingga tidak bisa menyelesaikan soal, 4). Konflik level respon (*RLC*), kesalahan ini dilakukan siswa karena siswa tidak memahami konsep aritmatika sosial. 5). Manipulasi tidak langsung (*UM*), kesalahan ini terjadi karena siswa kurang teliti dan kurang terampil dalam materi aritmatika sosial, 6). Masalah hierarki keterampilan (*SHP*), kesalahan ini terjadi karena siswa tidak mengecek kembali hasil pekerjaannya dan kurang teliti dalam menghitung. Sedangkan kesalahan yang tidak dilakukan siswa adalah data hilang (*OM*) dan kesalahan lain yaitu tidak mengerjakan soal atau menulis soal kembali. Kesalahan terbanyak pada jenis Data tidak tepat (*ID*).

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Kriteria Kesalahan Menurut Watson, Aritmatika Sosial.

ABSTRACT

LUTVIANA DWI INDRAMAYA: Analysis of Student Errors in Solving Social Arithmetic Material Problems Based on Criteria According to Watson. **Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah Ponorogo University, 2020.**

This study aims to know and describe the types of errors made by students in working on social arithmetic problems according to Watson's criteria.

This research is a qualitative descriptive study. This research was conducted at the Muhammadiyah Boarding School Jetis Ponorogo in class VIII students. The subjects of this study were all students of class VIII Muhammadiyah Boarding School Jetis Ponorogo. Data collection techniques were carried out by tests and interviews. While the instruments used were test questions, description and interview guidelines. All eighth grade students were given essay test questions, after which four students were taken based on the results of the test questions that made the most errors and different types of errors. The data analysis stage in this research includes data reduction, data display, and verification / conclusion drawing.

Based on the results of the research and the results of the discussion, it can be concluded that the students of class VIII Muhammadiyah Boarding School Jetis Ponorogo made several types of errors in solving social arithmetic problems. There are 6 types of errors made by students, including 1). Inappropriate data (ID), this error is due to inaccuracy in using data, 2). Inappropriate procedure (IP), this error occurs due to lack of understanding of the concept of social arimatics material, 3). omitted conclusion (OC), this error is due to students running out of time so they cannot solve the questions, 4). Response level conflict (RLC), this error is made by students because students do not understand the concept of social arithmetic. 5) Underedmanipulation (UM), this error occurs because students are less careful and less skilled in social arithmetic material, 6). Skill hierarchy problem (SHP), this error occurs because students do not check their work again and are not careful in calculating. Meanwhile, the mistakes that the students did not make were omitted data (OM) and other errors were not doing the questions or writing the questions again. Most errors were in the Inappropriate data (ID).

Keywords: Error Analysis, Error Criteria According to Watson, Social Arimatics.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Lutviana Dwi Indramaya
NIM mahasiswa : 16321886
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 26 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Lutviana Dwi Indramaya

16321886

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
ARITMATIKA SOSIAL MENURUT WATSON**

LUTVIANA DWI INDRAMAYA

16321886

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing,



Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd
NIK. 1985091720120413

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
ARITMATIKA SOSIAL MENURUT WATSON

LUTVIANA DWI INDRAMAYA

16321886

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
tanggal: 18 Agustus 2020

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Dwi Avita Nurhidayah, M. Pd.
NIK. 19850917 201204 13

Dr. Sumaji, M. Pd.
NIP. 19670705 199303 1 003

Arta Ekayanti, M. Sc.
NIK. 19910118 201609 13


.....

.....

.....

Ponorogo, 26 Agustus 2020
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Dekan,



Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial menurut criteria Watson”

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Bu Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Happy Susanto, M.A selaku rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Drs. Jumadi, M.Pd selaku dekan FKIP beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd. selaku kaprodi pendidikan matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Dr. H. Sumaji, M.Pd dan Herlin Anggraini, S. Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
4. Drs. Nursalalim selaku kepala sekolah, Herlin Anggraini, S. Pd. selaku guru matematika, para staff, serta siswa Muhammadiyah Boarding School Jetis atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
5. Orang tua tercinta Bapak Mustakim dan Ibu Ismiati atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Teman terdekat Arizka Hanik Fauziah, Devariyani Syavarizca, dan Yuli Ratnasari yang telah membeir semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2016, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetep terjaga.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Teriring harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Amin

Ponorogo, 14 Agustus 2020



Lutviana Dwi Indramaya

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Analisis Kesalahan	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Teori Watson	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Tinjauan Materi Aritmatika Sosial	Error! Bookmark not defined.
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2. Kehadiran Peneliti	Error! Bookmark not defined.
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4. Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5. Teknik dan Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6. Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

3.7	Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Deskripsi Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.	Analisis kesalahan berdasarkan hasil tes dan wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.	Jenis Kesalahan Data Tidak Tepat.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.	Jenis Kesalahan Prosedur Tidak Tepat	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.	Jenis Kesalahan Kesimpulan Hilang	Error! Bookmark not defined.
4.2.4.	Jenis Kesalahan Konflik Level Respon.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.	Jenis Kesalahan Manipulasi Tidak Langsung	Error! Bookmark not defined.
4.2.6.	Jenis Kesalahan Masalah Hierarki Keterampilan.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN-LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.



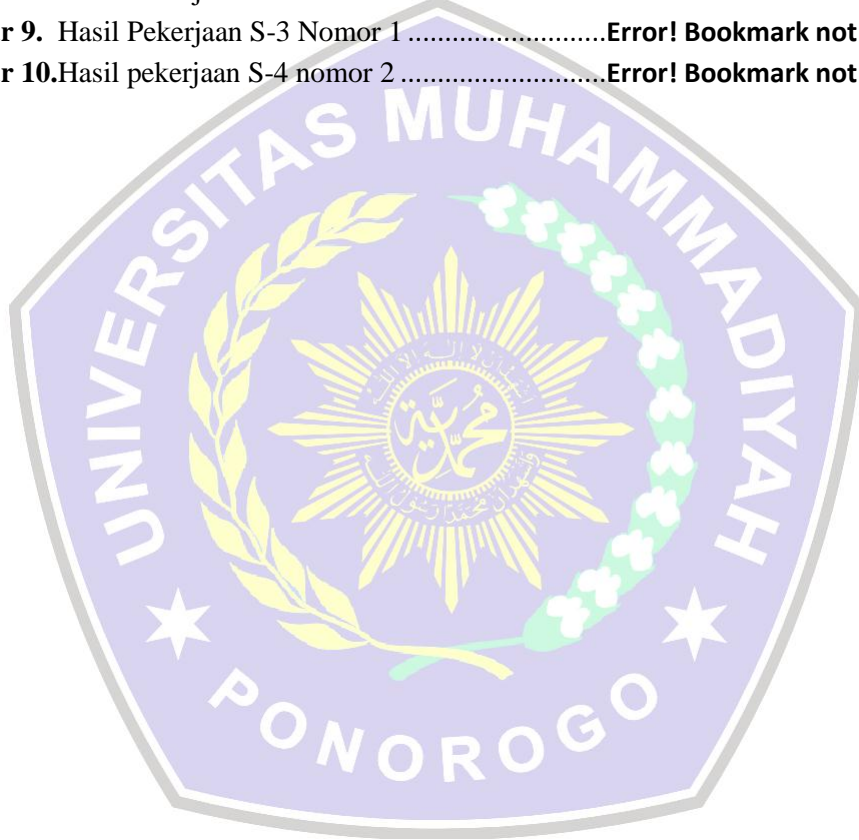
DAFTAR TABEL

- Tabel 1.** Indikator kesalahan menurut Teori Watson**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.** Daftar Nama Subjek Wawancara**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.** Kesalahan subjek ditinjau dari jenis kesalahan menurut kriteria Watson**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.** Hasil pekerjaan S-3 Nomor 2**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 2. Hasil Pekerjaan S-2 Nomor 3**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. Hasil pekerjaan S-3 Nomer 3.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. Hasil Pekerjaan S-2 Nomor 2**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. Hasil Pekerjaan S-4 Nomor 3**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 6. Hasil Pekerjaan S-1 Nomor 1**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 7. Hasil Pekerjaan S-1 Nomor 2**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 8. Hasil Pekerjaan S-2 Nomor 1**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 9. Hasil Pekerjaan S-3 Nomor 1**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 10. Hasil pekerjaan S-4 nomor 2**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Teknik Pengambilan Subjek Wawancara**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Ijin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Validasi soal	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Daftar hadir tes penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Tabel kesalahan yang dilakukan siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Transkrip Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Foto Kegiatan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

