

SKRIPSI
ANALISIS STRATEGI *NUMBER SENSE* SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN DI KELAS V
SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO



Oleh:
UMI FARIKHA MULTAZAM

17321915

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

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

2021

ABSTRAK

UMI FARIKHA MULTAZAM: analisis strategi *number sense* siswa dalam menyelesaikan soal bilangan di kelas V SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2021.**

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penggunaan strategi *number sense* siswa berdasarkan tingkat keberhasilan matematika mereka. Pesertanya adalah 30 siswa kelas lima di Sdit Qurrota A'yun Ponorogo. Pengumpulan data dilakukan melalui ujian tertulis dengan 10 soal dan wawancara semi terstruktur. Data wawancara dianalisis dengan mempertimbangkan keberhasilan matematika siswa dan perbedaan serta persamaan antar tanggapan. Wawancara dilakukan dengan enam siswa dengan tingkat keberhasilan matematika yang berbeda. Hasil menunjukkan bahwa siswa jarang menggunakan strategi *number sense* dan sebagian besar memecahkan masalah dengan menggunakan aturan dan algoritma, sehingga perlu untuk menyelidiki kriteria guru tentang kompetensi matematika. Hasil dari wawancara dengan siswa yaitu sikap dalam memecahkan masalah dengan menggunakan solusi berbasis aturan dan algoritma.

KATA KUNCI : deskriptif kualitatif, *number sense*, strategi, perbandingan tingkat prestasi.



ABSTRACT

UMI FARIKHA MULTAZAM: analysis of students' number sense strategies in solving number in class V SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO. **Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, University of Muhammadiyah Ponorogo, 2021.**

This study aims to compare the use of number sense strategies based on their level of mathematical success. The participants were 30 fifth grade students at Sdit Qurrota A'yun Ponorogo. Data was collected through a written exam with 10 questions and semi-structured interviews. The data were analyzed by considering the students' mathematical success and the differences and similarities between the responses. Interviews were conducted with six students with different levels of mathematics success. The results show that students use number sense strategies less often and mostly solve problems using rules and algorithms, so it is necessary for teachers' criteria for mathematical competence. The results of interviews with students are attitudes in solving problems using rule-based solutions and algorithms.

Key Word: qualitative descriptive, number sense, strategy, ability level comparison.



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Umi Farikha Multazam
NIM : 17321915
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya saya 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, 10 Agustus 2021,

Yang membuat pernyataan



Umi Farikha Multazam

NIM. 17321915

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS STRATEGI *NUMBER SENSE* SISWA DALAM MENYELESAIKAN
BILANGAN DI KELAS V SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO**

UMI FARIKHA MULTAZAM

NIM. 17321915

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

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi



LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS STRATEGI *NUMBER SENSE* SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL BILANGAN DIKELAS V SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO**

UMI FARIKHA MULTAZAM




17321915

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal: 10 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Drs. Jumadi, M.Pd NIK. 19621005 199109 12	
Dr. Julan HERNADI, M.Si NIK. 19670705 199303 1003	
Uki Suhendar, M.Pd NIK. 19901029 201309 13	

Ponorogo, 13 Agustus 2021,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

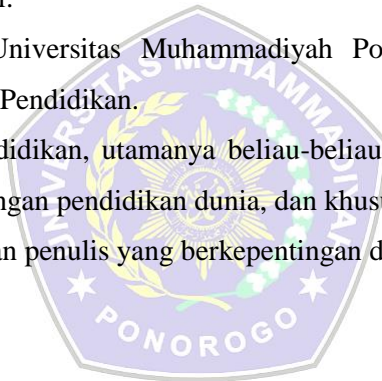


Dekan
Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP.
NIK. 19870123 201112 13

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah, Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar tanpa ada suatu aral yang berarti. Dalam kesempatan luar biasa ini, Penulis sampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah sudi kiranya membantu lancar dan tertibnya penyelesaian tugas akhir dalam format skripsi ini. Oleh karenanya, Penulis persembahkan karya ini untuk:

1. Bapak Irsudin (alm) dan Ibu Sri Hidayatin selaku kedua orang tua Penulis yang telah mencurahkan segala bentuk dukungan moril hingga materil yang tidak bisa Penulis jabarkan dalam bentuk kata apapun.
2. Keluarga inti yang sangat berperan besar, baik Mas, Mbak dan Ponakan yang sangat Penulis cintai.
3. Literatur bacaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo, utamanya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Seluruh pegiat pendidikan, utamanya beliau-beliau yang berjuang dalam ranah riset dan pengembangan pendidikan dunia, dan khususnya Indonesia.
5. Seluruh pembaca dan penulis yang berkepentingan dengan topik karya tulis ini.



KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb., puji syukur Alhamdulillah tidak putus-putus Penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan iman untuk dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi ini tanpa ada halangan suatu apapun. Tentu, dalam penulisan karya tulis ini ada keterlibatan banyak sektor. Sehingga, perkenankan Penulis untuk menyampaikan terima kasih tertulis kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Orang tua dan keluarga yang telah menjadi support system selama 22 tahun Penulis mengarungi bahtera kehidupan. Bapak Irsudin (alm), Ibu Sri Hidayatin, Mas, Mbak dan Ponakan.
2. Jajaran staff dan guru SDIT QURROTA A'YUN PONOROGO sebagai tempat penelitian.
3. Dosen Pembimbing, Bapak Drs. Jumadi, M.Pd. yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan karya.
4. Civitas akademika yakni Bapak Dr. Happy Susanto, M.A. beserta jajaran rektorat, para dosen dan karyawan/i, dalam hal ini utamanya Dosen dan Karyawan/i Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo (UMPo).
5. Mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Matematika tahun angkatan 2017.

Selain itu, tak lupa Penulis memohon maaf dengan tulus apabila selama proses hingga output karya tulis ini ada banyak pihak yang dirugikan baik dari segi moril atau materil dan pelbagai tindak yang kurang berkenan. Kritik dan saran yang membangun dari seluruh pembaca sangat penulis harapkan. Kiranya demikian yang dapat Penulis sampaikan secara tertulis di kesempatan ini. Wassalaamu'alaikum, Wr. Wb.

Ponorogo, 10 Agustus 2021

(Penulis)

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	3
BAB 2	4
KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 KAJIAN TEORI	4
2.1.1 PENGERTIAN DAN KOMPONEN <i>NUMBER SENSE</i>	4
2.1.1.1 PENGERTIAN <i>NUMBER SENSE</i>	4
2.1.1.2 KOMPONEN <i>NUMBER SENSE</i>	5
1. Mengenalinya besarnya angka (B1)	5
2. Penggunaan urutan yang tepat (B2).....	5
3. Memahami efek relatif operasi pada angka (B3)	5
4. Mengembangkan Strategi Estimasi Dan Menilai Kewajaran Jawaban (B4)	6
5. Komposisi dan penguraian angka (B5).....	6
2.2 <i>NUMBER SENSE</i> DALAM BUKU TEKS BUKU KELAS V	6
2.2.1 Komposisi Dan Penguraian Angka Dalam Penjumlahan	6
2.2.2 Komposisi Dan Penguraian Angka Dalam Pengurangan	7

2.2.3 Komposisi Dan Penguraian Angka Dalam Perkalian.....	7
2.2.4 Komposisi Dan Penguraian Angka Dalam pembagian	8
2.2.5 Penggunaan tolok ukur yang tepat dan memahami efek relatif operasi pada angka.....	8
2.4 KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN :.....	9
BAB 3	39
METODE PENELITIAN.....	39
3.1 PENDEKATAN DAN JENIS PENELITIAN.....	39
3.2 INSTRUMENT	39
3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	42
3.4 PROSEDUR PENELITIAN.....	43
3.5 ANALISIS DATA	43
BAB 4	44
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 HASIL	44
4.2 HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA.....	51
4.3 PEMBAHASAN	55
BAB 5	58
PENUTUP	58
5.1 KESIMPULAN	58
5.2 SARAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN – LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dimensi number sense setiap pertanyaan	40
Tabel 2. Kode subjek tingkat strategi number sense.....	42
Tabel 3. Poin pedoman penskoran tiap soal.....	43
Tabel 4. Frekuensi pemahaman siswa dalam mengerjakan tiap soal di instrument	44
Tabel 4. Skor strategi number sense pada subjek penelitian.....	45
Tabel 5. Frekuensi hasil pengerjaan 6 subjek siswa	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penjumlahan pecahan.....	7
Gambar 2. Pengurangan pecahan.....	7
Gambar 3. Perkalian pecahan	8
Gambar 4. Pecahan desimal	8
Gambar 5. Perkalian desimal	9
Gambar 6. Perkalian desimal dengan perkalian biasa.....	9
Gambar 7. Pembagian desimal.....	9
Gambar 8. Solusi pertanyaan no. 4	45
Gambar 9. Solusi pertanyaan no. 7	46
Gambar 10. Solusi pertanyaan no. 9	46
Gambar 11. Solusi pertanyaan no.10	46
Gambar 12. Solusi pertanyaan no.1	47
Gambar 13. Solusi pertanyaan no.2	48
Gambar 14. Solusi pertanyaan no.3	48
Gambar 15. Solusi pertanyaan no.5	49
Gambar 16. Solusi pertanyaan no.6.....	50
Gambar 17. Solusi pertanyaan no.8	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel soal dengan dimensi number sense	62
Lampiran 2. Tabel template kode untuk pertanyaan	63
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	65
Lampiran 4. Jawaban instrument.....	66
Lampiran 5. Foto siswa	68
Lampiran 6. Jawaban siswa	71
Lampiran 7. Surat ijin penelitian.....	79
Lampiran 8. Surat ijin telah penelitian.....	80

