

**KEKELIRUAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI HITUNG
PENGURANGAN PADA PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR
PENYELENGGARA PENDIDIKAN INKLUSIF KECAMATAN PAUH KOTA
PADANG**

Oleh

Zesti and zelin¹, Elsa Efrina², Zulmiyetri³

ABSTRACT

Zesti and Zelin. 2015. The Students' Mistakes in Solving Subtraction Items in Elementary School Students in Inclusive Education in the District Organizer of Padang Pauh. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.

This research was conducted due to the mistakes done by the students in solving row-down subtraction items by using saving technique in Elementary School Students in Inclusive Education in the District Organizer of Padang Pauh. The aim of this research was describe the students' mistakes in solving row-down subtraction items by using saving technique.

This research applied descriptive quantitative method. The data were gathered by administering a written test to the students having problems with completing the subtraction items.

The result of data analysis indicated that the students' mistake in recognizing symbol was 11,61% (very small), the students' mistake in recognizing place was 35,95% (very small), the students' mistake in the process of saving was 65,51% (big), the students' mistake in calculating was 11,83% (very small), and the students' mistake in writing was 3,38% (very small). Based on these results, it was concluded that in completing solving row-down subtraction items, the mistake was frequently occurred in the process of saving the numbers in which the students did not save the numbers but directly subtract them.

¹Zesti And Zelin(1), Mahasiswa Jurusan Pendidikan Luar Biasa,FIP,UNP.

²Elsa Efrina(2), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa,FIP,UNP.

³Zulmiyetri(3), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa,FIP,UNP.

PENDAHULUAN

Salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan disekolah dasar yaitu matematika. Setiap individu yang bersekolah disekolah dasar maupun lanjutan pasti belajar matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan pengoperasian angka-angka dengan berbagai bentuk operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, trigonometri dan lainnya. Banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan ada juga yang menganggap pelajaran ini sebagai

pelajaran yang menyenangkan. Pada kenyataannya banyak siswa yang mengalami keberhasilan dengan perolehan hasil belajar yang baik pada mata pelajaran ini dan banyak juga siswa yang gagal. Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu kegiatan penelitian terhadap proses dan hasil kerja siswa pada salah satu materi yang ada dalam matematika, agar dapat diketahui kesalahan yang paling sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang membuat mereka menjadi bermasalah dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan ini sering tampak pada lembar kerja siswa, siswa yang banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika selalu memperoleh nilai yang rendah, terutama siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 17 yang merupakan sekolah penyelenggara pendidikan inklusi. Penulis menemui kepala sekolah dan meminta izin untuk melakukan studi pendahuluan di sekolah ini. Kepala sekolah memberikan izin dan penulis menuju ruangan kelas II untuk melakukan wawancara dengan guru kelas II mengenai materi matematika yang diajarkan dan siswa yang mengalami permasalahan dalam belajar. Dari wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa di kelas II materi pelajaran matematika tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan deret kebawah dan deret kesamping ratusan sedang diajarkan kepada siswa, namun ada beberapa siswa yang belum sepenuhnya bisa mengerjakan soal latihan dengan benar dan ada diantaranya yang benar-benar tidak bisa mengerjakan soal matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan mengungkapkan suatu apa adanya. Arikunto (2005:26) mengungkapkan bahwa “penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu

variabel”. Arikunto (2006:12) menyatakan “ dengan penelitian kuantitatif, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya”. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini adalah untuk melihat, meninjau dan menggambarkan dengan angka tentang objek yang diteliti seperti apa adanya dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut sesuai fenomena yang tampak pada saat penelitian dilakukan.

Menurut Yusuf (2005:160) “sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan. Sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan masalah penelitian, hipotesis dan instrumen yang digunakan dalam penelitian di samping itu mempertimbangkan kemampuan, dana, dan waktu yang dimiliki oleh peneliti serta keefektifan pengambilan sampel”. Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi yang diketahui dapat digunakan rumus dengan teknik Solvin dalam Siregar (2010:149) :

$$n = \frac{N}{1 + ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi e = perkiraan tingkat kesalahan (0,1)

Teknik pengambilan sampel “purposive sampel” yaitu teknik pengambilan sampel atas pertimbangan dan syarat-syarat tertentu.. Syarat- syarat pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Sekolah Dasar Negeri terdata sebagai sekolah penyelenggara pendidikan inklusi di Dinas Pendidikan Kota Padang.

2. Siswa duduk di bangku kelas III.
3. Siswa teridentifikasi sebagai anak berkesulitan belajar matematika
4. Terdapat siswa yang mengalami masalah dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan pada mata pelajaran matematika

Dengan teknik purposive sampel maka didapatkan sampel sebagai berikut:

1. Sekolah inklusi se-kecamatan Pauh yang berjumlah 10 sekolah
2. Memiliki siswa kelas III berjumlah 741 orang
3. Pengambilan sampel siswa yang mengalami masalah dalam menyelesaikan operasi hitung pengurangan menggunakan rumus

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$\underline{n} = \frac{741}{1 + 741(0,1)^2}$$

$$= \frac{741}{8,41}$$

$$= 88,10 = 88 \text{ orang}$$

Jadi perkiraannya 88 orang yang akan dijadikan sampel penelitian dengan syarat mereka mengalami masalah dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan dan teridentifikasi sebagai anak berkesulitan belajar matematika.

4. Jumlah siswa teridentifikasi bermasalah dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan ditemukan disekolah yaitu 136 orang. Oleh karena jumlah sampel yang ditemukan tidak terlalu banyak maka semua anggota sampel yang ditemukan dijadikan sebagai sampel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan karena adanya kekeliruan yang dilakukan oleh peserta didik sekolah dasar kelas III yang teridentifikasi bermasalah dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 136 orang yang terpenjar dari sepuluh Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Pauh Kota Padang.

Deskripsi Data

Untuk melihat *Kekeliruan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan pada peserta didik di Sekolah Dasar Negeri se-kecamatan Pauh kota Padang di lihat dari 5 aspek yaitu :*

1. Kesalahan karena kurang pemahaman tentang simbol.
2. Kesalahan nilai tempat.
3. Kesalahan dalam penggunaan proses yang keliru "tidak melakukan meminjam".
4. Kesalahan perhitungan.
5. Kesalahan pada penulisan yang tidak dapat dibaca

Adapun hasil penelitian dilapangan untuk masing-masing aspek adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan tentang simbol

Untuk melihat aspek kesalahan karena kurang paham tentang simbol, seperti mengoperasikan simbol kurang (-) menjadi penjumlahan(+), perkalian(x) atau pembagian(:), dipergunakan 10 item berupa soal pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam.

Tabel 4.3
Deskripsi data kesalahan simbol

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	Benar	Persen	Salah	Persen
1	129	94,9	7	5,1
2	129	94,9	7	5,1
3	132	97,1	4	2,9
4	119	87,5	17	12,5
5	88	64,7	48	35,5
6	132	97,1	4	2,9
7	76	55,9	60	44,1
8	131	96,3	5	3,7
9	134	98,5	2	1,5
10	132	97,1	4	2,9
Jumlah	1202	884,4	158	116,2
Hasil persentase	88,38%		11,61%	

2. Kesalahan Nilai Tempat

Untuk melihat aspek kesalahan nilai tempat, dipergunakan 10 item berupa soal pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam.

Tabel 4.4
Deskripsi Data Kesalahan Nilai Tempat

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	Benar	Persen	Salah	Persen
1	128	94,1	8	5,9
2	112	82,4	24	17,6
3	119	87,5	17	12,5
4	56	41,2	80	58,8
5	123	90,4	13	9,6
6	49	36,0	87	64,0
7	134	98,5	2	1,5
8	45	33,1	91	66,9
9	51	37,5	85	62,5
10	54	39,7	82	60,3

Jumlah	871		489	
Hasil persentase	64,04%		35,95%	

3. Kesalahan Proses

Untuk melihat aspek kesalahan pada proses yaitu tidak melakukan peminjaman dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan dengan teknik meminjam, dipergunakan 10 item berupa soal pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam.

Tabel 4.5

Deskripsi data kesalahan proses

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	Benar	Persen	Salah	Persen
1	118	86,8	18	13,2
2	114	83,8	22	16,2
3	121	89,0	15	11,0
4	15	11,0	121	89,0
5	17	12,5	119	87,5
6	25	18,4	111	81,6
7	7	5,1	129	94,9
8	10	7,4	126	92,6
9	10	7,4	126	92,6
10	32	23,5	104	76,5
Jumlah	469		891	
Hasil persentase	34,48%		65,51%	

4. Kesalahan Perhitungan

Untuk melihat aspek kesalahan perhitungan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan dengan teknik meminjam, dipergunakan 10 item berupa soal pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam.

Tabel 4.6
Deskripsi Data Kesalahan Perhitungan

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	Benar	Persen	Salah	Persen
1	112	82,4	24	12,6
2	131	96,3	5	3,7
3	113	83,1	23	16,9
4	118	86,8	18	13,2
5	115	84,6	21	15,4
6	118	86,8	18	13,2
7	128	94,1	8	5,9
8	124	91,1	12	8,8
9	122	89,7	14	10,3
10	118	86,8	18	13,2
Jumlah	1199		161	
Hasil persentase	88,16%		11,83%	

5. Kesalahan tulisan tidak dapat dibaca

Untuk melihat aspek kesalahan pada tulisan yang tidak dapat dibaca dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan dengan teknik meminjam, dipergunakan 10 item berupa soal pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam.

Tabel 4.7
Deskripsi Data Kesalahan Tulisan Tidak Dapat Dibaca

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	Benar	Persen	Salah	Persen
1	135	99,3	1	7,0
2	133	97,8	3	2,2
3	134	98,5	2	1,5
4	131	96,3	5	3,7
5	134	98,5	2	1,5

6	133	97,8	3	2,2
7	133	97,8	3	2,2
8	125	91,9	11	8,1
9	127	93,4	9	6,6
10	129	94,9	7	5,1
Jumlah	1314		46	
Hasil persentase	96,61%		3,38%	

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan penelitian dan mengolah hasil penelitian maka di dapatlah hasil masing-masing persentase indikator penelitian yang dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.8

Persentase akhir hasil penelitian

No	Jenis kesalahan	Persentase	Kriteria
1.	Kesalahan simbol	11,61 %	Sedikit sekali
2.	Kesalahan nilai tempat	35,95%	Sedikit
3.	Kesalahan proses	65,51%	Banyak
4.	Kesalahan perhitungan	11,83%	Sedikit sekali
5.	Kesalahan tulisan	3,38%	Sedikit sekali

Berdasarkan tabel dan uraian diatas maka dapat diketahui bahwa sedikit sekali siswa yang melakukan kekeliruan dalam menggunakan simbol, sedikit siswa yang melakukan kekeliruan dalam mengenali nilai tempat, banyak siswa yang melakukan kekeliruan dalam proses peminjaman bilangan, sedikit sekali siswa yang melakukan kesalahan pada perhitungan dan sedikit sekali juga siswa yang melakukan kekeliruan karena tulisannya tidak dapat dibaca. Sehingga kekeliruan yang paling sering dilakukan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan pada peserta didik di Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Pauh Kota Padang adalah pada kekeliruan dalam proses yakni siswa tidak melakukan teknik meminjam dalam mengurangi bilangan yang terdapat pada soal.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Pauh Kota Padang yang terdiri dari 10 sekolah dengan sampel 136 orang siswa yang teridentifikasi bermasalah dalam mengerjakan soal operasi hitung pengurangan dalam matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dari sekian banyak kekeliruan dalam mengerjakan soal matematika, jenis kekeliruan yang manakah yang paling sering dilakukan oleh siswa. Sehingga jika telah diketahui maka dapat sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dan bahan masukan bagi guru untuk melakukan perbaikan pada materi yang berkendala dengan hasil dari penelitian ini.

SARAN

Berkaitan dengan hasil penelitian ini maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Bagi para pendidik untuk dapat memberikan pengajaran kembali kepada siswa yang mengalami masalah dalam menyelesaikan tugas matematika, sebagai upaya untuk menanggulangi dan mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa.
2. Bagi guru pembimbing khusus untuk dapat memberikan layanan pengajaran khusus bagi siswa yang mengalami permasalahan dalam belajar, terutama pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung pengurangan deret kebawah dengan teknik meminjam. Agar masalah yang dialami siswa tidak berlanjut pada kelas berikutnya.
3. Bagi anak, agar anak dapat lebih giat belajar dan berusaha untuk mengulang pelajaran dengan berdiskusi dengan guru pada materi pelajaran yang tidak di mengerti.
4. Bagi calon peneliti, hendaknya dapat melanjutkan peneliti ini untuk memberikan solusi atau pengajaran pada salah satu dari lima aspek permasalahan yang dilakukan anak berkesulitan belajar dalam menyelesaikan soal operasi pengurangan dengan teknik meminjam

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Siregar, Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Yusuf, Muri. 2007. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.