

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS IV A SDN URANGAGUNG SIDOARJO DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMBULATAN DAN PENAKSIRAN

Nadya Rosadi

148620600142 Semester 6 A3 S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
rosadinadya@gmail.com

Abstrak

Pada pembelajaran matematika terdapat beberapa siswa kelas IV mengalami kesulitan belajar mengenai pembulatan dan penaksiran. Pembulatan dan penaksiran merupakan salah satu dari sekian banyak materi yang terdapat pada pembelajaran Matematika kelas IV. Pembulatan merupakan cara untuk menyederhanakan bilangan-bilangan yang perlu disederhanakan. Pembulatan dan penaksiran berkaitan erat dengan angka-angka yang cukup rumit. Meskipun dalam materi pembulatan dan penaksiran tidak terdapat rumus yang digunakan untuk menghitungnya, tidak membuat materi pembulatan dan penaksiran ini dapat dipahami sepenuhnya oleh siswa. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar pada materi pembulatan dan penaksiran yang dialami oleh siswa kelas IV A SD Negeri UrangAgung. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif . subjek penelitian ini adalah 6 siswa kelas IV A SDNegeri UrangAgung . Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara, dokumentasi serta angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar materi pembulatan pada siswa dipengaruhi oleh dua faktor. Faktor yang pertama adalah faktor internal, meliputi minat belajar yang rendah terhadap matematika, dan faktor intelektual berupa kecerdasan siswa. Faktor yang kedua adalah faktor eksternal, meliputi kurangnya perhatian dan motivasi dari orang tua, serta faktor kependidikan yang kurang.

Kata Kunci: *analisis, kesulitan, pembulatan, penaksiran*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu penting sebagai stimulus anak untuk mulai berpikir logis. Untuk itulah matematika sudah diberikan sejak jenjang sekolah dasar. Karena tahap berpikir anak pada masa itu merupakan tahapan dimana anak dapat menerima ilmu sebanyak-banyaknya, sehingga perlu diberikannya

bekal berupa permasalahan dan cara penyelesaiannya. Pemberian stimulus-stimulus seperti ini diharapkan akan dapat mempengaruhi pola berpikir logis dan rasional pada anak sehingga nantinya akan dapat mengembangkan lebih jauh lagi ilmu yang ia peroleh pada jenjang sekolah berikutnya.

Kebanyakan orang menganggap bahwa matematika adalah ilmu yang sulit untuk dipelajari, karena di dalam mata pelajaran matematika banyak sekali pola, konsep, serta rumus-rumus hitungan yang tidak terlepas dari angka-angka. Padahal didalam ilmu matematika mengajarkan bagaimana kita dapat menyelesaikan tentang suatu permasalahan secara logis dan rasional. Namun fakta dilapangan menunjukkan tentang mata pelajaran matematika yang terkesan sulit baik bagi guru, selaku pendidik maupun bagi siswa, selaku peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari sampel hasil ujian tengah semester (UTS) siswa kelas IV A SD Negeri UrangAgung pada mata pelajaran matematika, seperti tampak dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi hasil nilai UTS matematika siswa kelas IV A SD Negeri UrangAgung

No	Nama	Nilai
1	DL	9
2	RS	39
3	MF	24
4	RB	48
5	NA	54
6	IL	54

Data diatas diambil dengan catatan sebagai berikut: (1) nilai maksimal adalah 60, tiap butir soal akan diberi nilai 3 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Jumlah soal yang diujikan

sebanyak 20 butir soal. Dari tabel diatas dapat dilihat adanya indikasi siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal soal dalam ujian tengah semester (UTS). Sebanyak 3 sampel siswa mendapat nilai dibawah 50% dari nilai maksimal. Menurut Mardiyanti dkk (1994) menyatakan bahwa kesulitan ialah hambatan yang terjadi sewaktu proses belajar, baik berupa hambatan psikologis, sosiologis serta fisiologis. Gejala yang ditunjukkan ketika telah terjadi kesulitan belajar yang dilami oleh siswa diantaranya sebagai berikut : (a) hasil belajar rendah, (b) lambat dalam proses pengerjaan tugas-tugas belajar, (c) menunjukkan perilaku yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, seperti tidak responsif,tidak aktif dll. Kesulitan belajar secara umum tidak hanya tertuju pada anak dengan kemampuan berpikir yang rendah, namun juga kepada anak yang memiliki kemampuan berpikir yang tinggi. Menurut Slameto (2003:5), Kesulitan belajar yang dialami siswa dalam mata pelajaran matematika dipengaruhi oleh dua faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal yang mempengaruhi terjadinya kesulitan belajar dibagi menjadi 3 faktor, antara lain:

- a. Faktor fisiologis : faktor fisiologis ini mengarah pada fungsionalisasi tubuh dalam proses belajar yang dialami individu. Misalnya, bagaimana kesiapan otak dalam proses menerima, memproses, menyimpan maupun memunculkan kembali segala informasi yang diperoleh sewaktu dalam proses belajar. Anak yang dalam keadaan sehat jasmani akan berbeda dengan anak yang sedang dalam keadaan kelelahan. Anak yang dalam keadaan lelah akan mudah mengantuk dan tidak dapat fokus kepada informasi yang disampaikan ketika proses belajar berlangsung, akibatnya anak tersebut akan mengalami kesulitan dalam menyerap informasi secara penuh dari proses belajar tersebut.
- b. Faktor psikologis : faktor psikologis ini mengarah pada keadaan kejiwaan atau emosional individu dalam proses belajar berlangsung. Faktor psikologis ini berkaitan erat dengan suasana hati

siswa untuk belajar dengan baik. Misalnya, siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika, siswa tersebut akan mengalami kesulitan belajar yang sangat berat. Faktor-faktor psikologis yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar antara lain: intelegensi, minat, bakat, motif, kematangan serta kesiapan siswa untuk menjalankan proses belajar.

- c. Faktor intelektual: faktor intelektual ini mengarah pada kecerdasan siswa. Kemampuan intelektual ini berkaitan erat dengan kemampuan siswa dalam proses menangkap informasi, mengolah serta menyimpan sampai dengan memunculkan kembali informasi yang didapat dari proses belajar.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu yang sedang melangsungkan proses belajar. Faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya kesulitan belajar dibagi menjadi 3 faktor, antara lain:

- a. Faktor keluarga : faktor keluarga yang menyebabkan kesulitan belajar anak mengarah pada bagaimana cara orangtua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah serta

- keadaan ekonomi keluarga. Peran keluarga dalam proses belajar anak ini berkaitan dengan sikap untuk memberi dukungan belajar kepada anak untuk belajar dengan sepenuh hati.
- b. Faktor kependidikan : faktor kependidikan mengarah pada bagaimana proses belajar berlangsung, meliputi metode mengajar, kurikulum, pendekatan guru dengan siswa, standar pembelajaran, media pembelajaran, kondisi belajar, keadaan gedung sekolah dan lain sebagainya.
- c. Masyarakat : faktor masyarakat ini mengarah pada pergaulan yang terjalin antara siswa dengan lingkungannya. Lingkungan berperan untuk membantu anak belajar secara maksimal.

Tabel 2. Rekapitulasi jawaban salah dan benar soal UTS matematika semester 2 tahun ajaran 2016-2017

Kategori	Soal																			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
Benar %	22	44	11	56	78	56	89	56	67	44	78	44	89	100	89	56	33	56	44	78
Salah %	78	56	78	44	22	33	11	44	33	56	22	56	11	0	11	33	67	44	44	22
Tidak Menjawab%	0	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	0

Keterangan:

Soal 1-7 : materi pembulatan dan penaksiran

Soal 8-15 : materi segi banyak

Soal 16-20 : materi mencari keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang.

Dari Tabel 2 di atas dapat diketahui secara spesifik bahwa ada indikasi siswa kelas IV A SD Negeri Urang Agung mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika. Pada materi pembulatan dan penaksiran presentase kesalahan sebesar 39,3%, materi segi banyak presentase kesalahan sebesar 24,8% dan materi mencari keliling dan

luas persegi dan persegi panjang memiliki presentase kesalahan sebesar 35, 9%. Melihat besar presentase kesalahan yang dilakukan siswa, mengindikasikan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa mengarah pada materi pembulatan dan penaksiran. Pembulatan dan penaksiran merupakan salah satu materi matematika yang diberikan pada siswa kelas IV.

Pembulatan dan penaksiran merupakan materi yang mengajarkan pada siswa untuk melakukan pemikiran yang menghasilkan sebuah perkiraan yang kemudian dalam kegiatan mengira-ngira tersebut sering dilakukan dengan cara membulatkan bilangan tersebut. Untuk dapat melakukan pembulatan suatu bilangan terdapat aturan ataupun ketentuan seperti berikut:

1. Pembulatan menuju puluhan terdekat

- a. Angka satuan kurang dari 5 maka pembulatannya ke bawah
- b. Angka satuan lebih dari ataupun sama dengan 5 maka pembulatannya ke atas

2. Pembulatan menuju ratusan terdekat

- a. Angka puluhan kurang dari 50 maka pembulatannya ke bawah
- b. Angka puluhan lebih dari ataupun sama dengan 50 maka pembulatannya ke atas

3. Pembulatan menuju ribuan terdekat

- a. Angka ratusan kurang dari 500 maka pembulatannya ke bawah
- b. Angka ratusan lebih dari ataupun sama dengan 500 maka pembulatannya ke atas

Sedangkan penaksiran merupakan suatu kegiatan perkiraan atau memperkirakan tentang nilai suatu angka untuk hasil sebuah hitungan. Dalam melakukan kegiatan penaksiran terdapat aturan dan ketentuan sebagai berikut:

1. Taksiran atas

Taksiran atas dilakukan dengan cara membulatkan bilangan ke atas bilangan-bilangan dalam operasi hitung tanpa memperhatikan bilangan satuannya.

Contoh: $42 + 27 = \dots$

42 dibulatkan ke atas menjadi 50

27 dibulatkan ke atas menjadi 30

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari $42 + 27$ adalah $50 + 30 = 80$

2. Taksiran bawah

Taksiran bawah dilakukan dengan cara membulatkan bilangan ke bawah bilangan-bilangan dalam operasi hitung tanpa memperhatikan bilangan satuannya.

Contoh: $42 + 27 = \dots$

42 dibulatkan ke bawah menjadi 40

27 dibulatkan ke bawah menjadi 20

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari $42 + 27$ adalah $40 + 20 = 60$

3. Taksiran terbaik

Taksiran terbaik dilakukan dengan cara membulatkan bilangan-bilangan dalam operasi hitung sesuai dengan aturan pembulatan yang mengharuskan untuk

memperhatikan nilai satuan, nilai puluhan maupun nilai ribuan yang termuat dalam suatu operasi hitung

Contoh : $42 + 27 = \dots$

42 menurut aturan pembulatan dibulatkan menjadi 40

27 menurut aturan pembulatan dibulatkan menjadi 30

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari $42 + 27$ adalah $40 + 30 = 70$

Banyak faktor yang menyebabkan tingginya tingkat kesalahan yang dilakukan siswa pada materi pembulatan dan penaksiran. Tingginya tingkat kesalahan ini menjadi patokan bahwa telah terjadi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada materi tersebut.

Untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pembulatan dan penaksiran, maka dilakukan sebuah kegiatan analisis untuk mendeteksi darimana kesulitan yang dialami siswa tersebut berasal. Sehingga apabila telah diketahui penyebab terjadinya kesulitan belajar siswa ini diharapkan siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik nantinya. Penelitian ini secara khusus akan membahas penyebab-penyebab siswa

kelas IV A SD Negeri Urang Agung mengalami kesulitan mengerjakan soal ujian tentang materi pembulatan dan penaksiran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif dipilih karena sifat dari permasalahan yang diteliti, yaitu untuk mengungkap permasalahan secara detail dan mendalam serta untuk mendapatkan pengetahuan tentang sesuatu yang baru sedikit diketahui. Karena penelitian ini membahas tentang kegiatan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan Soal Ulangan Tengah Semester (UTS), penggunaan penelitian kualitatif dirasa sangat cocok, meninjau dari konteks penelitian agar dapat memberikan rincian yang kompleks mengenai fenomena yang sulit diungkapkan oleh metode kuantitatif.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IVA SD Negeri Urang Agung tahun ajaran 2016-2017 yang terdiri dari 6 siswa. Ruang lingkup pembahasan adalah materi pembulatan dan penaksiran. Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan di kelas IVA SD Negeri

Urang Agung Sidoarjo pada tanggal 23 Mei 2017.

Instrumen penelitian pada penelitian ini ialah: (1) Peneliti, dalam penelitian ini peneliti sebagai instrumen dalam penelitian kualitatif karena peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data dan juga menjadi pelapor hasil penelitiannya (L. Moleong, 2002:121). (2) Angket, dalam penelitian ini menggunakan angket untuk memperoleh data tentang sikap siswa terhadap matematika. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan. Butir pernyataan yang terdapat dalam angket terdiri dari dua macam, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Siswa mengisi angket sesuai dengan kejujuran tanpa ada tekanan ataupun keterpaksaan. Siswa akan memberikan tanda checklist (✓) untuk setiap pilihan hatinya pada tiap butir pernyataan. Pedoman penskoran untuk setiap kriteria ialah: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). (3) Pedoman wawancara, dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk menanyakan dan mengetahui hal-hal yang kurang pada saat observasi. Wawancara juga bertujuan untuk melengkapi data-

data untuk dilakukannya suatu analisis permasalahan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) Metode observasi, observasi dilakukan oleh peneliti selama proses belajar mengajar berlangsung dengan melakukan pengamatan pembelajaran. (2) Metode wawancara, wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada siswa. (3) Dokumentasi, dalam penelitian ini dokumen yang digunakan berupa daftar nilai Ulangan Tengah Semester. (4) Angket, dalam penelitian ini angket diberikan pada sampel siswa kelas IV A

Teknik analisis data dalam penelitian ini sesuai dari teori ahli yang dikemukakan oleh Miles and Huberman (1994), tahap tahap analisis data pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut : (1) Reduksi data (Data reduction), reduksi data sama artinya dengan merangkum, fokus, memilih hal pokok yang akan diteliti serta mencari pola dan tema penelitian. (2) Penyajian data (Data Display), sama artinya dengan menyajikan data dalam bentuk uraian analisis secara singkat, bagan serta hubungan antar kategori. Dalam penelitian berjenis kualitatif penyajian data dilakukan dengan uraian bersifat

naratif. (3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi (Conclusion Drawing/ Verification), yaitu menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan sejak awal. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan deskripsi ataupun gambaran jawaban yang sebelumnya masih semu menjadi jelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data berupa data dokumentasi soal UTS, data angket dan data hasil wawancara dalam melakukan kegiatan analisis penelitian. Data diambil dari sampel sebanyak 6 siswa dari kelas IV A Sd Negeri Urang Agung berdasarkan tingkat kemampuan berpikirnya. 2 siswa dengan kemampuan berpikir tinggi, 2 siswa dengan kemampuan berpikir sedang dan 2 siswa dengan kemampuan berpikir rendah. Berikut adalah hasil dari analisis berdasarkan hasil pekerjaan soal UTS yang telah di skor oleh guru kelas pada materi pembulatan sebagai berikut:

1. Siswa dengan kemampuan berpikir tinggi (NA dan IL)

Siswa dengan kemampuan berpikir yang tinggi, yakni NA dan IL pada ujian tengah semester (UTS) dengan materi pembulatan menjawab 6 soal dengan

jawaban benar dan 1 soal dijawab namun jawabannya salah. Dengan keterangan hasil pengerjaan soal UTS sebagai berikut:

NA : 21, 22, 24, 25, 26, 27 (jawaban benar)

: 23 (jawaban salah)

IL : 21, 22, 24, 25, 26, 27 (jawaban benar)

: 23 (jawaban salah)

2. Siswa dengan kemampuan berpikir sedang (RB dan RS)

Siswa dengan kemampuan berpikir yang sedang, yakni RB dan RS pada ujian tengah semester (UTS) dengan materi pembulatan, RB menjawab 5 soal dengan jawaban benar dan 2 soal dijawab namun jawabannya salah sedangkan RS menjawab 4 soal dengan jawaban benar dan 3 soal dijawab namun jawabannya salah . Dengan keterangan hasil pengerjaan soal UTS sebagai berikut:

RB : 22, 24, 25, 26, 27 (jawaban benar)

: 21, 23 (jawaban salah)

RS : 21, 24, 26, 27 (jawaban benar)

: 22, 23, 25 (jawaban salah)

3. Siswa dengan kemampuan berpikir rendah (DL dan MF)

Siswa dengan kemampuan berpikir yang rendah, yakni DL dan MF pada

ujian tengah semester (UTS) dengan materi pembulatan, DL menjawab 0 soal dengan jawaban benar dan 7 soal dijawab namun jawabannya salah sedangkan RS menjawab 4 soal dengan jawaban benar dan 3 soal dijawab namun jawabannya salah . Dengan keterangan hasil pengerjaan soal UTS sebagai berikut:

DL :- (jawaban benar)
: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
(jawaban salah)
MF : 24, 25, 26, 27 (jawaban benar)
: 21, 22, 23 (jawaban salah)

Setelah dilakukan kegiatan analisis hasil pengerjaan siswa pada soal UTS dengan materi pembulatan. Selanjutnya akan dilakukan kegiatan analisis soal. Kegiatan analisis soal bertujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan soal yang diujikan kepada siswa. Berikut adalah hasil analisis soal UTS kelas IV materi pembulatan sebagai berikut:

1. Analisis soal nomor 21

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 21, pada soal UTS nomor 21 termuat didalamnya materi pembulatan ke ribuan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Udin membeli sepasang burung merpati seharga Rp 8.475. Taksiran harga

sepasang burung tersebut dalam pembulatan ke ribuan terdekat adalah....

Untuk mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan ke ribuan terdekat dengan melihat angka ratusan yang terdapat pada soal tersebut. Jika angka ratusannya dibawah 500 maka angka ratusan tersebut akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka ratusannya diatas 500 maka angka ratusan tersebut akan dibulatkan ke angka ribuan diatasnya. Maka jawaban yang tepat ialah:

8.475

Angka ratusan kurang dari 500 maka dilakukan pembulatan ke bawah. Sehingga diperoleh hasil **8.000**

Pada soal nomor 21, 3siswamenjawab dengan benar dan 3 siswa menjawab dengan jawaban yang salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

RB (berkemampuan sedang) menjawab 8.400, MF (berkemampuan rendah) menjawab 8.470 dan DL (berkemampuan rendah) menjawab 8.470. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan pada ketiga siswa yang

menjawab salah masing-masing mengungkapkan sebagai berikut: RB mengatakan bahwa ia ceroboh sewaktu mengerjakan soal UTS, ia tidak membaca soal secara utuh. MF mengatakan bahwa ia bingung dengan cara menaksir dan melakukan pembulatan ke ribuan, sedangkan DL mengatakan bahwa ia tidak paham tentang materi pembulatan.

2. Analisis soal nomor 22

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 22, pada soal UTS nomor 22 termuat didalamnya materi pembulatan ke ratusan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Udin membeli sepasang burung merpati seharga Rp 8.475. Taksiran harga sepasang burung tersebut dalam pembulatan ke ribuan terdekat adalah...

Untuk dapat mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan ke ratusan terdekat dengan melihat angka puluhan yang dituliskan pada soal tersebut. Jika angka puluhan yang nilainya kurang dari 50 akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka puluhan lebih dari 50 akan dibulatkan ke atas. Maka jawaban yang tepat adalah:

8475

Angka puluhan lebih dari 50 maka dilakukan pembulatan keatas, sehingga diperoleh hasil **8.500**

Pada soal nomor 22, 3 siswa menjawab dengan benar dan 3 siswa menjawab dengan jawaban yang salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

RS (berkemampuan sedang) menjawab 150, MF (berkemampuan rendah) menjawab 1 dan DL (berkemampuan rendah) menjawab 48. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan pada ketiga siswa yang menjawab salah masing-masing mengungkapkan sebagai berikut: RS mengatakan bahwa saat itu dia sedang terburu buru, karena waktunya mepet. MF mengatakan bahwa ia merasa kebingungan mengerjakan pembulatan ke ratusan terdekat dan DL mengatakan bahwa ia tidak paham materi pembulatan.

3. Analisis soal nomor 23

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 23, pada soal UTS nomor 23 termuat didalamnya materi pembulatan ke satuan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Bilangan 7,35 jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah

Untuk dapat mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan bilangan desimal dengan melihat angka dibelakang koma yang

dituliskan pada soal tersebut. Jika angka puluhan yang dibelakang koma nilainya kurang dari 50 akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka puluhan dibelakang koma lebih dari 50 akan dibulatkan ke atas. Maka jawaban yang tepat adalah

7,35

Angka puluhan dibelakang koma kurang dari 50, maka dilakukan pembulatan ke bawah. Sehingga diperoleh hasil 7

Pada soal nomor 23, ke 6 siswa menjawab dengan jawaban salah dan 0 siswa menjawab dengan jawaban yang benar. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

NA (berkemampuan tinggi) menjawab 8, IL (berkemampuan tinggi) menjawab 7,30, RB (berkemampuan sedang) menjawab 7,40, RS (berkemampuan sedang) menjawab 7,4, MF (berkemampuan rendah) menjawab 7,4 dan DL (berkemampuan rendah) menjawab 7,30. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan pada keenam siswa tersebut, mereka kompak menjawab bahwa belum ada penjelasan dari guru mengenai cara membulatkan bilangan desimal dikarenakan guru kelas terlebih

dulu mengambil cuti melahirkan. Sehingga guru pengganti saat itu kurang maksimal dalam menyampaikan materi, dikarenakan guru pengganti mengajar 2 kelas secara bergantian. Melihat keterangan yang diberikan oleh sampel, maka sampel penelitian diberikan kembali materi pembulatan bilangan desimal secara singkat dan diuji kembali dengan 3 soal pembulatan desimal dan memperoleh hasil sebagai berikut:

- NA(berkemampuan tinggi) : menyelesaikan ketiga soal tambahan dengan benar
- IL (berkemampuan tinggi) : menyelesaikan 2 soal benar dan 1 soal salah
- RB (berkemampuan sedang) : menyelesaikan 2 soal benar dan 1 soal salah
- RS (berkemampuan sedang) : menyelesaikan 2 soal benar dan 1 soal salah
- MF (berkemampuan rendah) : menyelesaikan 1 soal benar dan 2 soal salah
- DL (berkemampuan rendah) : menyelesaikan 0 soal benar dan 3 soal salah

4. Analisis soal nomor 24

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 24, pada soal UTS nomor 24 termuat didalamnya materi taksiran dan pembulatan ke ribuan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Agus membeli buku gambar seharga Rp 2.625 dan penggaris seharga 1.250 jika harga buku dan penggaris tersebut dibulatkan ke ribuan terdekat, maka taksiran yang harus dibayar Agus adalah

Untuk mengerjakan soal tersebut ialah dengan cara melihat aturan pembulatan ke ribuan terdekat dengan melihat angka ratusan yang terdapat pada soal tersebut. Jika angka ratusannya dibawah 500 maka angka ratusan tersebut akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka ratusannya diatas 500 maka angka ratusan tersebut akan dibulatkan ke angka ribuan diatasnya. Maka jawaban yang tepat ialah:

$$2.625 + 1.250 = \dots$$

2.625 dibulatkan menjadi 3.000
1.250 dibulatkan menjadi 1.000
Sehingga diperoleh hasil taksiran
 $3.000 + 1.000 = 4000$

Pada soal nomor 24, 5 siswa menjawab dengan benar dan 1 siswa menjawab dengan jawaban yang salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

DL (berkemampuan rendah) menjawab 3.875. DL menjawab dengan cara langsung membahkan angka-angka tersebut dan melewati proses pembulatan terlebih dulu. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada DL, ia mengatakan bahwa ia tidak paham sama sekali tentang materi pembulatan dan penaksiran ini karena ia tidak menyukai matematika, sehingga tidak memperhatikan penjelasan dari guru kelas.

5. Analisis soal nomor 25

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 25, pada soal UTS nomor 25 termuat didalamnya materi pembulatan ke ratusan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Seorang petani menjual hasil panen padi ke KUD sebanyak 317 kg. Hasil panen petani tersebut jika dibulatkan ke ratusan terdekat adalahkg

Untuk dapat mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan ke ratusan terdekat dengan melihat angka puluhan yang

dituliskan pada soal tersebut. Jika angka puluhan yang nilainya kurang dari 50 akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka puluhan lebih dari 50 akan dibulatkan ke atas. Maka jawaban yang tepat adalah:

317 kg

Angka puluhan kurang dari 50, maka dilakukan pembulatan ke bawah. Sehingga diperoleh hasil **300 kg**

Pada soal nomor 25, 4 siswamenjawab dengan benar dan 2 siswa menjawab dengan jawaban salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

RS (berkemampuan sedang) menjawab 400 dan DL (berkemampuan rendah) menjawab 318. RS melakukan kesalahan dengan melakukan pembulatan keatas dan DL melakukan kesalahan dengan tidak menerapkan pembulatan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada kedua siswa tersebut RS mengatakan bahwa ia salah melihat angka puluhan pada soal tersebut, dimana angka puluhan tersebut adalah 17 namun RS menganggap bahwa angka puluhan tersebut 71. Sedangkan DL mengatakan ia tidak paham dengan materi pembulatan.

6. Analisis nomor 26

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 26, pada soal UTS nomor 26 termuat didalamnya materi pembulatan ke puluhan terdekat. Dengan rincian soal sebagai berikut :

Dalam latihan pramuka dibutuhkan tali sepanjang 17 m. Ukuran panjang tali jika dibulatkan ke puluhan terdekat adalah(m)

Untuk dapat mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan ke puluhan terdekat dengan melihat angka satuan yang dituliskan pada soal tersebut. Jika angka satuan yang nilainya kurang dari 5 akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka satuan lebih dari 5 akan dibulatkan ke atas. Maka jawaban yang tepat adalah:

17 m

Angka satuan lebih dari 5, maka dilakukan pembulatan ke atas. Sehingga diperoleh hasil **20 m**

Pada soal nomor 26, 5 siswa menjawab dengan benar dan 1 siswa menjawab dengan jawaban yang salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

DL (berkemampuan rendah) menjawab 18. Kesalahan yang dilakukan

DL ialah tidak melakukan pembulatan pada soal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan DL, ia mengatakan bahwa saat itu ia menjawab secara acak angka yang ditulis karena ia tidak paham dengan materi pembulatan.

7. Analisis nomor 27

Berdasarkan tinjauan pada soal nomor 27, pada soal UTS nomor 27 termuat didalamnya materi pembulatan ke puluhan terdekat dengan soal yang dibuat dalam bentuk informasi berat badan siswa. Dengan rincian soal sebagai berikut :

No	Nama Siswa	Berat Badan
1	Vania	32 kg
2	Riska	27 kg
3	Hafidz	45 kg
4	Bima	64 kg
5	Erlangga	36 kg

Dari data diatas siswa pada tabel tersebut, hasil pembulatan berat badan Bima adalah kg

Untuk dapat mengerjakan soal tersebut ialah dengan menggunakan aturan pembulatan ke puluhan terdekat dengan melihat angka satuan yang dituliskan pada soal tersebut. Jika angka

satuan yang nilainya kurang dari 5 akan dibulatkan ke bawah atau dihilangkan dan sebaliknya jika angka satuan lebih dari 5 akan dibulatkan ke atas. Maka jawaban yang tepat adalah:

64 kg

Angka satuan kurang dari 5. Maka dilakukan pembulatan ke bawah. Sehingga diperoleh hasil **60 kg**

Pada soal nomor 27, 5 siswa menjawab dengan benar dan 1 siswa menjawab dengan jawaban yang salah. Dengan keterangan siswa yang menjawab dengan jawaban salah sebagai berikut:

DL (berkemampuan rendah) menjawab 64. Kesalahan yang dilakukan DL ialah tidak melakukan pembulatan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan DL, ia mengatakan bahwa ia mengira jawaban soal tersebut sesuai dengan informasi yang terdapat dalam tabel tersebut, tanpa dibulatkan terlebih dulu jawabannya.

Setelah dilakukan kegiatan analisis pengerjaan soal UTS siswa kelas IV A SD Negeri Urang Agung, kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan analisis soal-soal yang diujikan selanjutnya akan dilakukan kegiatan analisis minat siswa kelas IVA terhadap

matematika. Kegiatan analisis ini menggunakan data angket untuk mengetahui apakah siswa tersebut berminat terhadap matematika atau tidak dan juga faktor lain yang menyebabkan mereka tidak menyukai matematika. Butir pernyataan dalam angket berjumlah sebanyak 20 pernyataan. Berikut adalah hasil angket minat siswa terhadap matematika:

1. Siswa bekemampuan tinggi (NA dan IL)

NA, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa NA sangat berminat untuk mengikuti mata pelajaran matematika. NA tidak menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan dan perlu untuk ditakuti. Dan ia memberikan respon bahwa ia sangat setuju untuk ingin menjadi orang yang pintar matematika. NA juga tidak bermasalah dengan guru kelas yang mengajarkan matematika dan sangat menyetujui pernyataan “mempelajari matematika sangat menyenangkan”

IL, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa IL sebenarnya tidak

terlalu berminat pada matematika, namun ia memiliki anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang penting dengan memberikan tanggapan sangat setuju untuk pernyataan tersebut. Walaupun ia tidak seberapa berminat pada pelajaran matematika, IL berusaha untuk mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik dan IL juga membaca buku-buku matematika ketika ia merasa kesulitan untuk mempelajari matematika.

2. Siswa berkemampuan sedang (RB dan RS)

RB, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit bagi RB dan ia juga menyatakan keraguannya dalam pernyataan angket “mempelajari matematika sangat menyenangkan” dan juga RB sangat merasa takut ketika akan mengikuti ujian matematika. Namun RB menyatakan setuju pada pernyataan bahwa ia akan berusaha mendengarkan penjelasan guru dengan baik pada saat pembelajaran matematika.

RS, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa RS memiliki kemampuan matematika yang cukup bagus, berdasarkan pernyataannya bahwa

matematika bukanlah pelajaran yang sulit. Ia juga sangat berminat terhadap pelajaran matematika. Ia juga berusaha untuk mempelajari matematika dengan baik dengan menjelaskan penjelasan dari guru dan membaca buku matematika di perpustakaan. Namun sepertinya RS memiliki ketakutan yang cukup tinggi ketika ia akan mengikuti ujian matematika.

3. Siswa berkemampuan rendah (DL dan MF)

DL, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa ia sama sekali tidak berminat pada matematika. DL memberikan respon sangat setuju pada pernyataan pada angket bahwa pelajaran matematika sangat membosankan. Selain itu rendahnya minat DL dapat terlihat ketika ia merespon setuju terhadap pernyataan jam pelajaran matematika perlu dikurangi. Dan ia menyatakan sangat tidak setuju pada pernyataan bahwa mempelajari matematika sangat menyenangkan. Namun ia tetap berusaha unuk mendengarkan penjelasan dari guru pada pembelajaran matematika.

MF, berdasarkan hasil angket yang dibagikan pada sampel, dapat ditarik suatu statment bahwa MF juga tidak

berminat pada matematika dengan menyetujui pernyataan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Ia juga ragu ragu pada pernyataan bahwa mempelajari matematika sangat menyenangkan. Dan ia merasa tidak kecewa apabila ketika ujian dia mendapat nilai rendah. Dan MF juga menyatakan bahwa ia kurang mampu mempelajari matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan analisis yang telah dilakukan sebelumnya maka diperoleh suatu kesimpulan bahwa jenis kesalahan yang seringkali dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan soal pembulatan dan penaksiran adalah kesalahan strategi yang seringkali tertukar antar aturan pembulatan dan kesalahan membaca soal. Sedangkan faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan pada siswa dalam menyelesaikan soal ujian tengah semester pada materi pembulatan dan penaksiran adalah dari faktor internal berupa faktor psikologis yang mendominasi terjadinya kesalahan pada siswa yaitu minat siswa terhadap matematika kemudian faktor intelektual yang mengarah pada kecerdasan otak anak juga menjadi faktor internal kedua siswa mengalami kesalahan pada

matematika. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi kesalahan ialah faktor kependidikan. Dimana kesalahan terjadi ketika siswa tidak secara penuh informasi materi ajar dikarenakan guru kelas tidak dapat mengajar karena cuti.

Berdasarkan penelitian ini, maka peneliti memberi saran agar orangtua beserta guru harus dapat memberi motivasi yang tinggi dan dukungan pada anak untuk mempelajari konsep pembulatan dan penaksiran dengan benar. Karena konsep pembulatan dan penaksiran ini akan termuat pada pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya dan konsep pembulatan dan penaksiran ini terapkan pada kehidupan sehari-hari. Sebaiknya guru dan orangtua memberi pengawasan ekstra terhadap kemajuan belajar anak dengan memberi bimbingan lebih pada anak, khususnya tentang konsep pembulatan.

DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. F. (2015). *Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier*. Jurnal Edukasi, 1(2), 2443-0455.

Deswita, H. (2016). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pembagian di Kelas IV Sekolah Dasar*. Edu Research, 4(2), 115-120.

Untari, E. (2014). *Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi, 13(1), 1-8.