

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG KELAS XI SMA NEGERI 1 KAWAY XVI

Mursyida¹
Yuli Amalia²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapaktuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat, E-mail: mursyida04021996@gmail.com

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapaktuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat, E-mail: amalia.y@yahoo.com

ABSTRAK: Perubahan orientasi dan pengembangan kurikulum 2013 SMA menempatkan matematika sebagai mata pelajaran dengan jam terbanyak dibandingkan kurikulum sebelumnya. Peneliti menemukan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih banyak khususnya materi peluang. Salah satu kelasalasan yang dilakukan siswa pada materi peluang adalah kesalahan dalam memahami soal yang diberikan guru di SMA Negeri 1 Kaway XVI. Oleh karena itu peneliti ingin mendeskripsikan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tentang materi peluang di Kelas XI SMAN 1 Kaway XVI. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI yang berjumlah 20 orang sedangkan objek dalam penelitian ini adalah sebanyak 5 orang siswa kelas XI yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan wawancara. Perolehan yang didapat pada penelitian ini berupa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi peluang adalah (1) kurang teliti, (2) belum paham dengan materi, (3) kurang memahami kalimat, (4) tidak membagi waktu, dan siswa lama dalam mengerjakan soal, dan (5) kurang minat. Adapun solusi dari penyebab terjadinya kesalahan dalam penelitian ini adalah, guru selalu memberikan tugas dan latihan secara rutin sehingga siswa mudah untuk mengingat bagaimana cara menyelesaikan materi peluang dengan benar. Guru saat menjelaskan contoh soal dan materi secara mendetail agar siswa mudah mengingat cara menyelesaikan soal dengan cepat. Guru sering memberikan latihan yang berbentuk cerita nyata yang bisa dilihat secara langsung, agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal yang berbentuk cerita. Guru selalu memberitahukan siswa untuk mengerjakan soal yang bisa terlebih dahulu. Guru memberikan pelatihan-pelatihan untuk belajar cara menghitung cepat. Guru selalu memberikan lomba-lomba seperti cerdas cermat, sehingga siswa mempunyai minat untuk belajar. Berdasarkan hasil tes yang peneliti lakukan kepada subjek penelitian faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tentang materi peluang yaitu prosedur tidak tepat, data hilang, data tidak tepat, manipulasi tidak langsung, dan kesimpulan hilang. Dari 20 orang siswa 13 yang kurang teliti sebesar 65%, 9 orang siswa yang belum paham dengan materi sebesar 45%, 7 orang siswa yang kurang memahami kalimat sebesar 35%, 8 orang siswa yang tidak membagi waktu, dan siswa lama dalam mengerjakan soal sebesar 40%, dan 3 orang siswa yang kurang minat sebesar 15%.

Kata Kunci : Kesalahan Siswa, Soal Matematika, Materi Peluang.

PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran pendidikan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan IPTEK adalah matematika. matematika merupakan salah satu bidang

ilmu yang perlu ditingkatkan penguasaannya dan matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain (Soedjadi, 2012 :45). Sebagai dasar ilmu pengetahuan yang lain,

matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan manusia, sehingga diperlukan suatu upaya dalam pengajaran matematika agar dapat terlaksana secara optimal dan setiap siswa dapat memahami matematika dengan baik. Siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit (Sutawijaya, 2013 :76).

Belajar matematika adalah belajar mengenai proses dan teori yang memberikan ilmu tentang suatu objek, Menurut Hudoyono (2013 :37) mengatakan bahwa belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Artinya belajar matematika menuntut kemampuan berpikir yang teratur dan sistematis. Dalam mempelajari matematika, banyak materi yang memerlukan pengetahuan prasyarat. Apabila siswa tidak memahami konsep dari suatu materi maka akan berdampak pada materi yang akan dipelajari selanjutnya. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut dan akhirnya melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Terkait dengan pembelajaran matematika, perubahan orientasi dan pengembangan kurikulum tersebut dimulai dengan perubahan struktur kurikulum. Kurikulum 2013 SMA

menempatkan matematika sebagai mata pelajaran dengan porsi jam terbanyak dibandingkan kurikulum sebelumnya yang pernah ada di Indonesia. Pelajaran matematika dapat digunakan dalam berdagang dan berbelanja, dapat berkomunikasi melalui tulisan/gambar seperti membaca grafik dan persentase, dapat membuat catatan-catatan dengan angka, dan lain-lain. Kalau diperhatikan pada berbagai media massa, seringkali informasi disajikan dalam bentuk persen, tabel, bahkan dalam bentuk diagram. Dengan demikian, agar orang dapat memperoleh informasi yang benar dari apa yang dibacanya itu, mereka harus memiliki pengetahuan mengenai persen, cara membaca tabel, dan juga diagram. Dalam hal inilah matematika memberikan peran pentingnya.

Sebagai dasar ilmu pengetahuan yang lain, matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan manusia, sehingga diperlukan suatu upaya dalam pengajaran matematika agar dapat terlaksana secara optimal dan setiap siswa dapat memahami matematika dengan baik. Siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit. Sebagaimana yang telah disampaikan Hudojo (2011 :88) pada kenyataannya masih

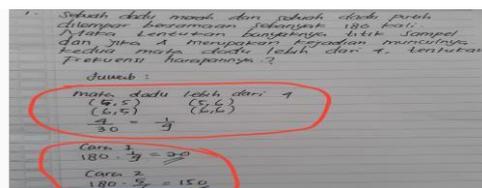
banyak siswa SMA yang mengeluh karena sering mengalami kesalahan dalam memahami dan mengerjakan soal-soal matematika, sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Tipe kesalahan yang paling sering dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah dalam matematika antara lain, dalam proses memahami masalah yaitu kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, dalam proses menyusun rencana yaitu tidak menuliskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah serta siswa menuliskan langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tetapi tidak sesuai dengan permasalahan, kesalahan dalam melaksanakan rencana yaitu tidak menuliskan rumus yang digunakan, kesalahan tidak menuliskan kesimpulan yaitu tidak menuliskan kesimpulan yang diberikan, kesalahan dalam memeriksa kembali solusi yaitu tidak melakukan perhitungan ketika memeriksa kembali.

Berdasarkan diskusi antara peneliti dengan guru matematika di SMAN 1 Kaway XVI peneliti menemukan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih banyak khususnya materi peluang. Salah

satu kesalahan yang dilakukan siswa pada materi peluang adalah kesalahan dalam memahami soal yang diberikan oleh guru. Selain kesalahan tersebut, tidak menutup kemungkinan masih terdapat kesalahan-kesalahan lain yang dilakukan oleh siswa. Hal itu dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai latihan siswa pada materi peluang di kelas IX, terbukti 28 % benar dan 72 % salah dari siswa yang hasil latihan tersebut masih di bawah KKM yaitu sebesar 75.

Masih banyaknya kesalahan tersebut sering kali diabaikan oleh siswa, tanpa adanya tindak lanjut untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi pada siswa saat mengerjakan soal-soal matematika. Karena kurangnya tindak lanjut untuk mengetahui jenis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa tersebut, mengakibatkan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal matematika akan terus terjadi. Adapun salah satu contoh kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada materi peluang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Contoh Jawaban Siswa pada Soal Materi Peluang

Berdasarkan gambar tersebut di atas, dari hasil jawaban siswa diketahui bahwa siswa mengalami kesalahan dalam menentukan pemilihan informasi atau data tidak tepat pada materi peluang, dimana disini siswa kurang memahami maksud dari munculnya kedua mata dadu lebih dari 4, sehingga siswa beranggapan bahwa angka 4 adalah besarnya angka tiap-tiap dadu yang keluar, tetapi yang diminta soal adalah jumlah dari kedua dadu yang muncul nilainya lebih dari 4, sehingga proses jawaban menjadi dua kemungkinan. Jawaban yang benar adalah mata dadu lebih dari 4 adalah 30, sedangkan 2 mata dadu adalah 36. Kesalahan lainnya adalah siswa belum dapat menarik kesimpulan dari soal yang diberikan tersebut.

Kondisi pengajaran matematika sendiri sampai saat ini masih menunjukkan adanya peluang yang luas untuk diadakannya perbaikan. Kritik dan sorotan masih sering dikemukakan, antara lain masih rendahnya nilai matematika. Kenyataan yang terjadi bahwa siswa masih saja dihadapkan pada ketidaktepatan dalam menyelesaikan soal. Hal inilah yang menunjukkan bahwa masih harus dilakukan analisis terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa. Sebenarnya banyak materi yang perlu dilakukan analisis, namun peneliti

hanya mengambil pokok bahasan peluang karena peluang cukup rumit.

Peneliti melakukan penelitian yang menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Identifikasi kesalahan bisa menjadi alat yang berguna bagi para peneliti untuk menyetlediki mekanisme yang digunakan oleh siswa dalam memperoleh, mengolah, mempertahankan dan memproduksi informasi yang terkandung dalam tugas-tugas matematika untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan pada siswa tersebut.

Berdasarkan ulasan peneliti di atas sehingga peneliti melakukan penelitian tentang “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI”.

METODE

Pendekatan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai siswa kelas XI dalam pembelajaran di SMA Negeri 1 Kaway XVI secara mendalam. Selain itu, dengan pendekatan kualitatif diharapkan dapat diungkapkan situasi dan permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI yang berjumlah 20 orang. Subjek dalam penelitian ini dipilih karena subjek mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi peluang.

Objek dalam penelitian ini adalah sebanyak 5 orang siswa kelas XI yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang. Tipe kesalahan yang digunakan oleh peneliti adalah data yang tidak tepat, prosedur yang tidak tepat, data hilang, kesimpulan hilang dan manipulasi tidak langsung.

Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan tes dan wawancara.

1. Lembar Tes

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay dengan banyaknya soal 5 soal. Pengadaan tes dalam penelitian ini yaitu dilaksanakan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Pemberian skor nilai terhadap siswa disesuaikan dengan kesulitan soal, dengan nilai maksimal 100 jika siswa dapat menjawab keseluruhan soal dengan benar.

2. Lembar Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti dapat memberikan kritikan dan masukan kepada siswa tentang langkah-langkah yang harus ditempuh siswa dalam menyelesaikan soal tersebut sehingga siswa tidak melakukan kesalahan yang sama pada soal tes (soal) berikutnya. Peneliti menggunakan pedoman wawancara Eames yang di adopsi dari Laughran (Dazrullisa, 2016 :48) yang disusun dengan tema-tema secara umum..

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data Model (Moleong, 2014 :330) yaitu:

1. Reduksi Data

Tahap-tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi :

- a) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa yang kemudian dirangking untuk menentukan siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- b) Hasil pekerjaan siswa yang menjadi subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang

baik dan rapi, kemudian ditransformasikan kedalam catatan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut urutan objek penelitian

3. Menarik Kesimpulan atau Verifikasi

Verifikasi adalah sebagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesalahan.

4. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menentukan keabsahan temuan (kredibilitasnya) diperlukan teknik pemeriksaan. Penelitian kualitatif harus mengungkap kebenaran yang objektif. Karena itu keabsahan data dalam sebuah penelitian kualitatif sangat penting. Melalui keabsahan data kredibilitas (kepercayaan) penelitian kualitatif dapat tercapai.

Hasil tes belajar siswa yang dilihat dari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi peluang

dapat digunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase

f = Frekuensi

n = Jumlah responden (siswa)
(Djamarah, 2010: 264).

HASIL PENELITIAN

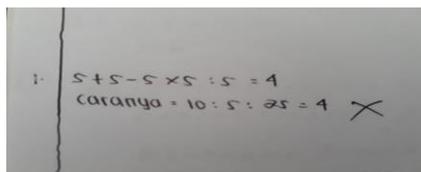
1. Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tentang Materi Peluang.

Peneliti memberikan tes kepada siswa yaitu diawali pada tanggal 29 Agustus 2018 untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang. Pada pertemuan ini peneliti memakai indikator soal yaitu siswa mampu menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual dan Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi). Soal tes yang diberikan berjumlah 5 soal berbentuk uraian dengan materi peluang.

Tabel 1. Analisis Kesalahan Soal Nomor 1

| No | Tipe Kesalahan | Jumlah Yang Salah |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Data yang tidak tepat | 9 |
| 2. | Prosedur yang tidak tepat | 9 |
| 3. | Data hilang | 6 |
| 4. | Kesimpulan hilang | 17 |
| 5. | Manipulasi tidak langsung | 9 |

- Sisipkan tanda +, -, atau tanda kurung ditempat yang sesuai sehingga menjadikan kalimat berikut benar : $5\ 5\ 5\ 5\ 5 = 4$?



Gambar 2. Jawaban Siswa S1 tentang prosedur yang tidak tepat

Saat menyelesaikan soal banyak yang melakukan kesalahan yang sama karena siswa berpikir dari soal tersebut tandanya disisipkan semua, makanya tanda +, -, x, dan : ditambahkan semuanya. Yang melakukan kesalahan seperti ini ada 9 siswa dan yang tidak menjawab ada 6 siswa sedangkan yang menjawab benar ada 5 siswa

Tabel 2. Analisis Kesalahan Soal Nomor 2

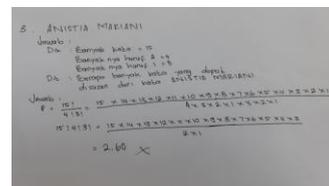
| No | Tipe Kesalahan | Jumlah Yang Salah |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Data yang tidak tepat | 12 |
| 2. | Prosedur yang tidak tepat | 15 |
| 3. | Data hilang | 11 |
| 4. | Kesimpulan hilang | 18 |
| 5. | Manipulasi tidak langsung | 10 |

- Hitunglah :
 Saat menyelesaikan soal banyak siswa yang melakukan kesalahan, kesalahan saat membuat 10! dalam perkalian, dan siswa tidak teliti sehingga ada angka yang tidak ditulisnya. Yang melakukan kesalahan seperti ini ada 14 siswa sedangkan yang menjawab benar ada 6 siswa.

Tabel 3. Analisis Kesalahan Soal Nomor 3

| No | Tipe Kesalahan | Jumlah Yang Salah |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Data yang tidak tepat | 8 |
| 2. | Prosedur yang tidak tepat | 11 |
| 3. | Data hilang | 7 |
| 4. | Kesimpulan hilang | 16 |
| 5. | Manipulasi tidak langsung | 7 |

- Berapa banyak kata yang dapat disusun dari nama kalian masing-masing?



Gambar 3. Jawaban Siswa S3 tentang prosedur yang tidak tepat

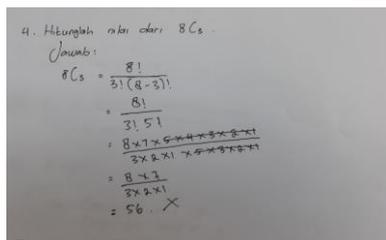
Saat menyelesaikan soal banyak siswa yang melakukan kesalahan, kesalahan dalam mengambil data dari nama masing-masing, dan kesalahan dalam perkalian. Yang melakukan kesalahan seperti ini ada 15 siswa sedangkan yang menjawab benar ada 5 siswa.

Tabel 4. Analisis Kesalahan Soal Nomor 4

| No | Tipe Kesalahan | Jumlah Yang Salah |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Data yang tidak tepat | 8 |
| 2. | Prosedur yang tidak tepat | 10 |
| 3. | Data hilang | 7 |
| 4. | Kesimpulan hilang | 12 |
| 5. | Manipulasi tidak langsung | 7 |

4. Hitunglah nilai dari :

$8C_3$



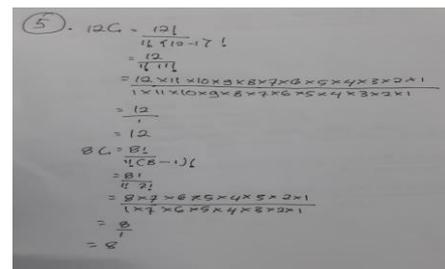
Gambar 4. Jawaban siswa S4 tentang manipulasi tidak langsung

Saat menyelesaikan soal banyak siswa yang melakukan kesalahan, kesalahan dalam membuat perkalian 8!. Yang melakukan kesalahan seperti ini ada 8 siswa dan yang tidak menjawab ada 3 siswa sedangkan yang menjawab benar ada 9 siswa.

Tabel 5. Analisis Kesalahan Soal Nomor 5

| No | Tipe Kesalahan | Jumlah Yang Salah |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Data yang tidak tepat | 8 |
| 2. | Prosedur yang tidak tepat | 9 |
| 3. | Data hilang | 8 |
| 4. | Kesimpulan hilang | 13 |
| 5. | Manipulasi tidak langsung | 8 |

5. Dalam pelatihan bulu tangkis terdapat 12 pemain putra dan 8 pemain putri. Berapakah pasangan ganda yang dapat diperoleh untuk ganda campuran ?



Gambar 5. Jawaban Siswa S5 tentang kesimpulan hilang

Saat menyelesaikan soal banyak siswa yang melakukan kesalahan, kesalahan tidak membuat perkalian keduanya dan tidak membuat kesimpulannya. Yang melakukan kesalahan seperti ini ada 11 siswa dan yang tidak menjawab ada 5 siswa sedangkan yang menjawab benar ada 4 siswa.

2. Solusi Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tentang Materi Peluang

Berdasarkan hasil tes pada materi peluang yang telah peneliti lakukan peneliti melakukan wawancara kepada siswa yaitu pada tanggal 01 september 2018 untuk mengetahui solusi mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tentang materi peluang. Pada pertemuan ini peneliti menggunakan pedoman wawancara Eames yang di adopsi dari Laughran (Dazrullisa, 2016 :48) yang disusun dengan tema-tema secara umum. Objek penelitian yaitu S1, S2, S3, S4, dan S5.

Tabel 6. penyebab kesalahan dan solusi

| No | Penyebab | Solusi | |
|----|---------------------------|--|--|
| | | Siswa | Guru |
| 1 | Kurang teliti | - Siswa harus lebih menguasai konsep materi pembelajaran. - Siswa harus sering memeriksa kembali penyelesaian soal yang dikerjakan. | Guru selalu memberikan tugas dan latihan secara rutin sehingga siswa mudah untuk mengingat bagaimana cara menyelesaikan materi peluang dengan benar. |
| 2 | Belum paham dengan materi | Siswa harus lebih aktif bertanya kepada guru pada | Guru saat menjelaskan contoh soal dan materi secara mendetail |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | proses pembelajaran berlangsung. | agar siswa mudah mengingat cara menyelesaikan soal dengan cepat. |
| 3 | Kurang memahami kalimat | Siswa harus lebih sering membaca soal cerita | Guru sering memberikan dan latihan yang berbentuk cerita nyata yang bisa dilihat secara langsung. Agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal yang berbentuk cerita. |
| 4 | Tidak bisa membagikan waktu dan siswa lama dalam mengerjakan soal | Seharusnya siswa lebih mengerjakan soal yang mudah terlebih dahulu. | Guru selalu memberitahukan siswa untuk mengerjakan soal yang bisa terlebih dahulu. Guru memberikan pelatihan-pelatihan untuk belajar cara menghitung cepat. |
| 5 | Kurang minat | Siswa harus sering belajar dengan melihat video pembelajaran | Guru selalu memberikan lomba-lomba seperti cerdas cermat, sehingga siswa |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | terutama pembelajar an matematik a. | mempunyai minat untuk belajar. |
|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, diperoleh bahwa siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal peluang. Beberapa kesalahan yang dilakukan siswa diketahui melalui wawancara. Data hasil tes dan wawancara di atas sebelumnya telah dipilah terlebih dahulu dengan tujuan supaya tidak ada penumpukan informasi yang sama dari data tersebut. Data jawaban siswa yang mempunyai bentuk jawaban yang sama cukup diwakilkan satu saja. Begitu juga dengan hasil wawancara dengan 20 orang siswa.

Data dari 20 orang siswa tersebut juga akan dipilah, data yang sama akan diwakilkan satu saja. Berikut data yang diperoleh dari hasil tes objek penelitian pada materi peluang dapat disimpulkan bahwa pada butir soal tes, objek penelitian S1 salah dalam menjawab soal nomor 1 dan soal nomor 2, 3 dan 5 tidak dijawab. objek penelitian S2 salah saat menjawab soal no. 2 dan 4, dan tidak menjawab soal nomor 5. objek penelitian S3 salah saat menjawab soal nomor 1, 2, 3, 4 dan tidak menjawab soal nomor 5.

Objek penelitian S4 salah saat menjawab soal nomor 5 dan soal nomor 4 dan tidak menjawab soal nomor 1. Objek penelitian S5 salah saat menjawab soal nomor 5 dan soal nomor 3 dan tidak menjawab soal nomor 4. Alasannya belum paham dengan materi, kurang teliti, kurang minat, kurang paham dengan soal dan tidak cukup waktu.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada subjek penelitian didapatkan bahwa ada beberapa penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Dari 20 orang siswa 13 yang kurang teliti sebesar 65%, 9 orang siswa yang belum paham dengan materi sebesar 45%, 7 orang siswa yang kurang memahami kalimat sebesar 35%, 8 orang siswa yang tidak membagi waktu, dan siswa lama dalam mengerjakan soal sebesar 40%, dan 3 orang siswa yang kurang minat sebesar 15%. Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada subjek penelitian didapatkan bahwa subjek penelitian sebenarnya mampu menyelesaikan soal yang peneliti berikan. Akan tetapi ketelitian dalam menerapkan proses penyelesaian dari soal kurang diterapkan dan dari hasil tes penelitian masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil tes yang peneliti lakukan kepada subjek penelitian faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tentang materi peluang yaitu data yang tidak tepat, prosedur yang tidak tepat, data hilang, kesimpulan hilang dan manipulasi tidak langsung.

1. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada subjek penelitian didapatkan bahwa ada beberapa penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Dari 20 orang siswa 13 yang kurang teliti sebesar 65%, 9 orang siswa yang belum paham dengan materi sebesar 45%, 7 orang siswa yang kurang memahami kalimat sebesar 35%, 8 orang siswa yang tidak membagi waktu dan lama dalam mengerjakan soal sebesar 40%, dan 3 orang siswa yang kurang minat sebesar 15%.
2. Solusi untuk mengatasi terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tentang materi peluang adalah dengan cara :
 - a. Siswa
 - 1) Siswa harus lebih menguasai konsep materi pembelajaran dan siswa harus sering memeriksa

kembali penyelesaian soal yang dikerjakan.

- 2) Siswa harus lebih aktif bertanya kepada guru pada proses pembelajaran berlangsung.
 - 3) Siswa harus lebih sering membaca soal cerita.
 - 4) Seharusnya siswa lebih mengerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
 - 5) Siswa harus sering belajar dengan melihat video pembelajaran terutama pembelajaran matematika.
- b. Guru
 - 1) Guru selalu memberikan tugas dan latihan secara rutin sehingga siswa mudah untuk mengingat bagaimana cara menyelesaikan materi peluang dengan benar.
 - 2) Guru saat menjelaskan contoh soal dan materi secara mendetail agar siswa mudah mengingat cara menyelesaikan soal dengan cepat.
 - 3) Guru sering memberikan dan latihan yang berbentuk cerita nyata yang bisa dilihat secara langsung. Agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal yang berbentuk cerita.
 - 4) Guru selalu memberitahukan siswa untuk mengerjakan soal

yang bisa terlebih dahulu. Guru memberikan pelatihan-pelatihan untuk belajar cara menghitung cepat.

- 5) Guru selalu memberikan lomba-lomba seperti cerdas cermat, sehingga siswa mempunyai minat untuk belajar.

Saran

Dengan keberhasilan perbaikan pembelajaran disekolah dari terjadinya kesalahan menyelesaikan soal matematika.

1. Bagi siswa :
Menambah ketelitian siswa dalam pembelajaran matematika karena hal yang kecil akan mengakibatkan besar.
2. Bagi guru :
Menambahkan kualitas dan wawasan dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah :
Sebagai pedoman kepada pihak sekolah maupun sekolah lainnya dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah. 2010. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Rineka Cipta Jakarta
- Dazrullisa. 2016. *Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru Dalam Mencegah Kesalahan-kesalahan Aljabar Pada Siswa SMP*. Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.

- Hudoyono. 2013. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Hudojo, H. 2011. *Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika*. Malang
- Moleong. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Remaja Rosada Karya
- Soedjadi, R. 2012. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas
- Sutawijaya. 2013. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.