

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA MATERI FUNGSI KELAS X
SEMESTER GENAP DI SMAN 1 NARMADA
TAHUN AJARAN 2017/2018**



ARTIKEL

Oleh:

Astiadika Anggraini

E1R014009

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Melakukan Penelitian Program Sarjana

(S1) Pendidikan Matematika.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM**

2018



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN ILMU PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram NTB.

PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI

Artikel Skripsi berjudul : “**Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Fungsi kelas X Semester Genap Di SMAN 1 Narmada Tahun Ajaran 2017/2018**”.

yang disusun oleh:

Nama : Astiadika Anggraini

NIM : E1R014009

Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui tanggal:

Mataram, 2018
Pembimbing I

Mataram, 2018
Pembimbing II

Drs. H. Baidowi, M.Si.
NIP. 196500406 199203 1 001

Nani Kurniati, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19800603 200312 2 002

Menyetujui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Drs. H. Baidowi, M.Si.
NIP. 196500406 199203 1 001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI.....	ii
DAFTAR ISI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
I. PENDAHULUAN.....	1
II. METODE PENELITIAN	2
III. HASIL PENELITIAN	2
IV. PEMBAHASAN	4
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	6

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA MATERI FUNGSI KELAS X
SEMESTER GENAP DI SMAN 1 NARMADA
TAHUN AJARAN 2017/2018.

ASTIADIKA ANGGRAINI
NIM. E1R014009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesalahan yang dilakukan peserta didik kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 dalam menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan materi fungsi berdasarkan objek kajian abstrak matematika dan faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal fungsi. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 dimana sampel yang digunakan sebanyak 27 peserta didik dengan teknik pengambilan sampel yaitu *proportionate stratified random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa peserta didik melakukan kesalahan pada semua jenis kesalahan berdasarkan objek kajian abstrak matematika yang meliputi kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip. Tingkat kesalahan secara keseluruhan yang dilakukan peserta didik yaitu seluruhnya berkategori tinggi dengan masing-masing persentase kesalahan fakta sebesar 67,9%, kesalahan konsep sebesar 63,3%, kesalahan operasi sebesar 62,4% dan kesalahan 66,4%. Kesalahan prinsip merupakan kesalahan yang paling banyak dilakukan peserta didik. Penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal fungsi adalah kurang teliti dalam menyelesaikan soal, tidak bisa menganalisis soal, tidak menguasai materi prasyarat, tidak percaya diri dan tidak mau berusaha sendiri, peserta didik hanya memahami konsep bukan menguasai konsep dan waktu yang diberikan kurang.

Kata kunci : Analisis Kesalahan, Objek Matematika, Hasil Jawaban Siswa

ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS
IN CLASS X FUNCTION FOR SECOND SEMESTER AT SMAN 1 NARMADA IN
ACADEMIC YEAR 2017/2018

ASTIADIKA ANGGRAINI
NIM. E1R014009

ABSTRACT

This study aims to determine the level of errors made by class X student of Science Mathematics at SMAN 1 Narmada 2017/2018 academic years in solving question related to functional material based on objects of study of mathematical abstracts and the factors that cause errors made by students in solving functional problems. This study is a type of qualitative descriptive study. This research was conducted at SMAN 1 Narmada in the 2017/2018 school years where the sample used was 27 student with the sampling technique which was proportionate stratified random sampling. Data collection techniques are carried out by tests and interviews. From the results of the study, it was found that students made mistakes in all type of errors based of mathematical abstracts which included fact errors, concepts errors, operating errors and principle errors. The overall errors rate made by student is all low category with each percentage of fact errors of 67,9%, concept errors of 63,3%, operating errors of 62,4% and principle errors of 66,4%. Principle errors is the mistaje most student make. The cause of students' mistakes in completing function questions is inaccurate in solving problems, unable to analyze questions, not mastering material prerequisites, not confident and do not want to try on their own, student only understand the concept rather than mastering the concept and the time give is less

Keywords: analysis of errors, object mathematics, student answer result

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting artinya dalam kehidupan manusia, karena pendidikan merupakan suatu proses yang membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga manusia mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Seiring dengan usaha pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, kenyataan menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia masih banyak menemui permasalahan. Salah satu bentuk permasalahan tersebut yaitu kenyataan bahwa masih rendahnya hasil belajar matematika di sekolah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil survey kemampuan matematika dalam OECD (*Organization Economic Cooperation and Development*) yang dilaksanakan PISA pada tahun 2015 yang melibatkan 540 ribu pelajar dari 72 negara dunia, kemampuan siswa siswi Indonesia untuk bidang studi matematika menduduki peringkat 63 dari 72 negara yang dievaluasi.

Rendahnya kemampuan matematika siswa juga terjadi di SMAN 1 Narmada, khususnya pada kelas X Matematika Sains dimana nilai ulangan akhir semester genap kelas X Matematika Sains 2 tahun terakhir masih tergolong rendah. Rekap nilai ulangan semester genap kelas X Matematika Sains tahun pelajaran 2015/2016 dan 2016/2017 dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Akhir Semester Genap Siswa Kelas X SMAN 1 Narmada Tahun Pelajaran 2015/2016 dan 2016/2017.

No	Kelas	Tahun 2015/2016			Tahun 2016/2017		
		Banyak Siswa	Rata-rata	Ketuntasan Klasikal (%)	Banyak Siswa	Rata-rata	Ketuntasan Klasikal (%)
1.	X MS1	41	43,07	7,32	34	50,75	14,71
2.	X MS2	42	73,08	61,91	35	49,50	5,71
3.	X MS3	44	58,97	18,18	34	59,42	20,59
4.	X MS4	40	41,60	2,50	33	56,17	15,15
5.	X MS5	42	58,24	11,91	34	62,21	23,53

(sumber: daftar nilai guru-guru matematika kelas X SMAN 1 Narmada)

Berdasarkan tabel 1.1 terlihat bahwa rata-rata nilai ulangan akhir semester genap kelas X Matematika Sains 2 tahun terakhir sebagian besar di bawah 70, dimana KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan pada mata pelajaran matematika di sekolah tersebut adalah 75, berarti rata-rata nilai siswa kelas X Matematika Sains masih di bawah KKM dengan ketuntasan klasikalnya masih jauh dari ketuntasan klasikal yang harus dipenuhi, yaitu minimal 85%.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkat kesalahan dari setiap jenis kesalahan siswa kelas X SMAN 1 Narmada dalam menyelesaikan soal materi fungsi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik melakukan kesalahan.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Narmada. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X Matematika Sains tahun pelajaran 2017/2018. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh kelas X Matematika Sains.

Populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X Matematika Sains di SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 179 siswa. Peserta didik kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada terdiri dari peserta didik berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportionate stratified random sampling*.

Proportionate stratified random sampling digunakan bila populasinya mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen (sama) dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2017: 64). Sampel berstrata digunakan apabila populasi terbagi atas tingkatan-tingkatan atau strata. *Proportionate stratified random sampling* ini dilakukan dengan cara membuat strata, kemudian dari strata yang ada diambil sejumlah subjek secara acak. Jumlah subjek dari setiap strata disebut sebagai sampel penelitian.

Berdasarkan hasil pengelompokkan peserta didik dari nilai ulangan semester ganjil kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada, didapat jumlah peserta didik kelas X Matematika Sains yang sudah distratakan yaitu terdiri dari 34 peserta didik berkemampuan tinggi, 118 peserta didik berkemampuan sedang, dan 27 peserta didik berkemampuan rendah.

III. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesalahan yang dilakukan peserta didik kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 dan faktor-faktor yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi fungsi. Soal yang diberikan terdiri dari 4 butir soal yang telah divalidasi.

Klasifikasi kesalahan berdasarkan objek kajian abstrak matematika meliputi kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip. Tabel 4.1 menunjukkan tingkat kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 dalam menyelesaikan soal materi fungsi berdasarkan jenisnya.

Tabel 4.1 Tingkat Kesalahan Siswa Kelas X MS SMAN 1 Narmada Tahun Ajaran 2017/2018 dalam Menyelesaikan Soal Fungsi

No	Jenis Penelitian	Total Kesalahan Siswa	Persentase	Tingkat Kesalahan
1.	Kesalahan Fakta	440	67,9%	Tinggi
2.	Kesalahan Kosep	205	63,3%	Tinggi
3.	Kesalahan Operasi	202	62,4%	Tinggi
4.	Kesalahan Prinsip	215	66,4%	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, terlihat bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh peserta didik adalah kesalahan fakta dengan persentase sebesar 67,9% dan termasuk kesalahan tingkat tinggi. Kesalahan paling banyak selanjutnya terletak pada kesalahan prinsip dengan persentase 66,4% dengan tingkat kesalahan tinggi. Sementara itu, kesalahan konsep dan operasi juga termasuk tingkat kesalahan tinggi dengan persentase berturut-turut 63,3% dan 62,4%.

Selain persentase kesalahan yang dilakukan siswa secara keseluruhan di atas, secara lebih rinci tabel 4.2 menunjukkan tingkat kesalahan siswa kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada dalam menyelesaikan soal materi fungsi pada tiap butir soal.

Tabel 4.2 Tingkat Kesalahan Siswa Kelas X MS SMAN 1 Narmada Tahun Ajaran 2017/2018 pada Tiap Butir Soal fungsi

No	Jenis Kesalahan	Skor Kesalahan				Persentase kesalahan (%)				Tingkat kesalahan			
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4
1.	Kesalahan Fakta	120	100	100	120	74,1	61,7	61,7	74,1	T	T	T	T
2.	Kesalahan Konsep	69	42	43	51	85,2	51,9	53,1	62,9	ST	CT	CT	T
3.	Kesalahan Operasi	53	35	57	57	65,4	43,2	70,4	70,4	T	CT	T	T
4.	Kesalahan Prinsip	67	44	51	53	82,7	54,3	62,9	65,4	ST	CT	T	T

Berdasarkan tabel di atas terlihat dari soal nomor 1 tingkat kesalahan peserta didik pada kesalahan konsep dan kesalahan prinsip tergolong kategori kesalahan sangat tinggi dengan persentase kesalahan masing-masing 85,2% dan 82,7%. Persentase ini memiliki selisih yang lumayan banyak dengan kesalahan konsep dan prinsip pada tabel 4.1. Sedangkan untuk soal nomor 1 pada kesalahan fakta dan operasi tidak jauh berbeda tingkat kesalahannya dengan kesalahan secara keseluruhan yang tingkat kesalahannya tinggi dengan persentase 67,9% dan 62,4%, dimana masing-masing persentase kesalahan fakta dan operasi pada soal nomor 1 adalah 74,1% dan 65,4%.

Kesalahan yang dilakukan peserta didik yang paling banyak pada soal nomor 2 adalah kesalahan fakta dengan persentase kesalahan sebesar 61,7% dan tingkat kesalahannya berkategori tinggi. Sedangkan untuk persentase kesalahan konsep, operasi dan kesalahan prinsip masing-masing adalah 51,9%, 43,2% dan 54,3%, dengan tingkat kesalahan yang cukup tinggi. Persentase ini hanya memiliki selisih dengan persentase kesalahan peserta didik

Kesalahan yang dilakukan peserta didik paling banyak pada soal nomor 3 adalah kesalahan operasi dengan tingkat kesalahan tinggi dimana persentasinya sebesar 70,4%. Kesalahan operasi pada soal nomor 3 tidak terlalu jauh selisihnya dengan kesalahan operasi secara keseluruhan pada tingkat kesalahan tinggi dengan persentase kesalahan 66,4%.

Sedangkan kesalahan yang dilakukan peserta didik pada soal nomor 4 adalah kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip dengan persentase secara berturut-turut yaitu 74,1%, 62,9%, 70,4% dan 65,4%.

Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal terkait fungsi selain dilihat dari tiap butir soal yang dikerjakan, dapat juga dilihat dari kategori kemampuan siswa yang telah terbagi menjadi 3 kategori, yaitu peserta didik dengan kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah

Tabel 4.3 Tingkat Kesalahan Peserta Didik Kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada Tahun Ajaran 2017/2018 dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi

Jenis Kesalahan	Kategori Kemampuan								
	Tinggi			Sedang			Rendah		
	Skor	Persentase	Tingkat Kesalahan	Skor	Persentase	Tingkat Kesalahan	Skor	Persentase	Tingkat Kesalahan
Kesalahan Fakta	77	64,2%	T	291	67,4%	T	72	75%	T
Kesalahan Konsep	26	43,3%	CT	144	66,7%	T	28	58,3%	CT
Kesalahan Operasi	36	60%	T	125	57,9%	CT	41	85,4%	ST
Kesalahan Prinsip	40	66,7%	T	142	65,7%	T	33	68,7%	T

Berdasarkan tabel 4.3 pada kesalahan operasi terlihat bahwa tingkat kesalahan pada tahap tersebut untuk setiap kategori kemampuan peserta didik adalah tinggi, cukup tinggi dan sangat tinggi dengan persentase yang berbeda-beda yaitu sebesar 60%, 57,9% dan 85,4% berturut-turut untuk kategori siswa berkemampuan tinggi, sedang dan kemampuan rendah. Adanya tingkat kesalahan yang sama pada kemampuan tinggi, sedang dan rendah terjadi pada kesalahan fakta dan kesalahan prinsip yang berkategori tingkat kesalahan tinggi. Dengan masing-masing persentase kesalahan pada tiap kategori kemampuan yaitu kemampuan tinggi dengan persentase masing-masing kesalahan berturut-turut 64,2%, dan 66,7%. Untuk kemampuan sedang persentase yang sama sebesar 67,4% dan 65,7%. Dan untuk kemampuan rendah, masing-masing persentasenya sebesar 75% dan 68,7%. Selain itu, untuk kesalahan konsep pada masing-masing kategori kemampuan yaitu, kemampuan tinggi tingkat kesalahannya cukup tinggi dengan persentase sebesar 43,3%, kemampuan sedang tingkat kesalahannya tinggi dengan persentase sebesar 66,7% dan peserta didik berkemampuan rendah tingkat kesalahan cukup tinggi dengan persentase sebesar 58,3%.

Ada pula hubungan antara prestasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik dengan kesalahan yang dilakukan peserta didik secara keseluruhan maupun pada tiap jenis kesalahan. Berdasarkan perhitungan antara nilai yang diperoleh peserta didik dengan jumlah kesalahan yang dilakukan peserta didik secara keseluruhan berada pada tingkat kategori sedang dengan korelasi sebesar $-0,50521749$.

IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan pada Bab IV dapat dikatakan bahwa semua peserta didik kelas X Matematika Sains SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 dalam menyelesaikan soal yang terkait dengan

fungsi melakukan kesalahan pada semua jenis kesalahan berdasarkan objek kajian abstrak matematika, namun pada jenis kesalahan yang berbeda-beda. Kesalahan tersebut adalah kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip. Untuk kesalahan fakta peserta didik tidak pernah menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperolehnya, tidak mau menuliskan jawaban akhir, tidak sempat untuk menuliskannya, tidak bisa menyelesaikan soal sampai akhir dan peserta didik lupa untuk menuliskannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik, diperoleh informasi bahwa alasan peserta didik melakukan kesalahan pada indikator tersebut adalah bahwa peserta didik tidak pernah menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperolehnya, tidak mau menuliskan jawaban akhir, tidak sempat untuk menuliskannya, tidak bisa menyelesaikan soal sampai akhir dan peserta didik lupa untuk menuliskannya. Seperti pada lampiran 14, terlihat ada beberapa peserta didik yang melakukan kesalahan. Sangat penting menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal maupun kesimpulan akhir dari soal yang diberikan karena untuk mempermudah peserta didik dalam mengerjakan soal yang diberikan, selain itu juga supaya peserta didik tidak bingung dengan apa yang diinginkan soal dan memperjelas apa yang diinginkan soal, sehingga peserta didik mengetahui maksud dari soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik bahwa peserta didik melakukan kesalahan konsep karena peserta didik bingung dengan apa yang diinginkan soal, ada juga peserta didik yang hanya mengetahui rumusnya saja, namun tidak bisa mengerjakan, menyontek dengan teman, ragu dengan jawaban sendiri, dan terganggu dengan temannya yang ribut. Ada peserta didik yang tidak lengkap menuliskan rumus karena peserta didik tersebut menyontek dengan teman dan tidak mengetahui apa yang ditulisnya. Selain itu peserta didik juga tidak menuliskan rumus dan lupa konsepnya, sehingga langsung ke jawaban akhir. Berdasarkan pendapat (Nuriyah, 2015:42) bahwa kesalahan konsep adalah kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menafsirkan istilah, konsep, dan prinsip. Sehingga menentukan rumus yang sesuai dengan soal yang diberikan sangatlah penting untuk menyelesaikan soal dengan benar. Dan juga guru dapat memberikan latihan secara kontinu sehingga peserta didik cenderung mengingat materi yang telah dipelajari.

Peserta didik melakukan kesalahan operasi karena peserta didik salah dalam menggunakan operasi hitung dan ceroboh atau sembarangan dalam menghitung. Salah satu peserta didik yang melakukan kesalahan pada ketiga indikator tersebut adalah S26. Dapat dilihat bahwa peserta didik salah dalam menuliskan hasil operasi, yaitu pada tabel 4.5 terlihat bahwa hasil dari $y = 12.000x + 5.000$ ditulis menjadi $120.00x = y + 5.000$. seharusnya peserta didik menjawab $120.000x = y - 5.000$. Selain itu peserta didik juga salah dalam menggunakan operasi hitung misalnya jawaban peserta didik adalah $\frac{y-5.000}{120.000} = x$ dan peserta didik tersebut salah dalam menggunakan operasi pembagian, sehingga peserta didik menjawab $\frac{y-5}{120} = x$.

Selain itu juga peserta didik sembarangan dalam menghitung, misalnya peserta didik menjawab $6(x - 10) = 12.112$ menjadi hasilnya $6 = 12.102, = 1224, = \frac{1224}{6} = 204$. Peserta didik tersebut jelas sembarangan dalam menghitung seperti hasil jawabannya pada tabel 4.5. Hal tersebut dikarenakan bahwa peserta didik tersebut kurang teliti dalam menghitung, tidak mengecek kembali jawaban yang sudah diberikan karena beberapa peserta didik tidak pernah mengecek jawabannya kembali dan beberapa peserta didik juga tidak sempat mengoreksi karena waktu yang tidak cukup. Selain itu, peserta didik juga menyontek pekerjaan temannya sehingga peserta didik tidak mengetahui apa yang sedang ditulisnya. Hal ini sependapat dengan pendapat (Nuriyah, 2015: 47) yaitu keterampilan perhitungan adalah salah satu hal yang diperlukan untuk menyelesaikan soal matematika secara lengkap. Kesalahan peserta didik melakukan perhitungan diakibatkan oleh ketidakmampuan peserta didik dalam melakukan operasi aljabar, termasuk memanipulasi operasi dan melakukan perhitungan yang salah. Melakukan perhitungan dengan teliti dan benar sangatlah penting karena kesalahan perhitungan sedikit apapun akan mempengaruhi semua jawaban yang dikerjakan maupun hasil yang diperoleh, maka dari itu, sangatlah penting untuk teliti dan mengecek kembali perhitungan yang telah dilakukan. Guru juga dapat memberikan latihan mengenai materi prasyarat terlebih dahulu, supaya peserta didik mengingat materi yang telah diajarkan.

Dan untuk kesalahan prinsip dimana hasil wawancara diperoleh bahwa peserta didik tidak bisa menentukan prosedur untuk menyelesaikan soal karena peserta didik bingung apakah konsep yang digunakan sudah benar atau tidak, hanya memahami setengah dari soal yang diberikan, lupa dan tidak bisa memfaktorkan, lemah dalam perhitungan, peserta didik yang menyontek hanya mengerjakan apa yang dikerjakan temannya, namun hanya setengah yang dapat diconteknya, saat disuruh menjelaskan maksud dari jawaban tersebut peserta didik tersebut tidak bisa menjawab.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian, pembahasan dan mengacu pada tujuan penelitian yang telah dipaparkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kesalahan fakta tingkat kesalahannya tinggi dengan persentase kesalahan sebesar 67,9%. kesalahan konsep dengan tingkat kesalahan tinggi dan persentase kesalahan sebesar 63,3%, kesalahan operasi dengan tingkat kesalahan tinggi dan persentase kesalahan sebesar 62,4%, dan kesalahan prinsip dengan tingkat kesalahan tinggi dan persentase kesalahan sebesar 66,4%. Dilihat juga berdasarkan kategori kemampuan diperoleh bahwa kesalahan fakta memiliki tingkat kesalahan tinggi pada semua kriteria kemampuan peserta didik dengan persentase kesalahan sebesar 64,2%, 67,4%, dan 75% berturut-turut pada peserta didik berkemampuan tinggi, sedang dan berkemampuan rendah, kesalahan konsep memiliki tingkat kesalahan cukup tinggi pada peserta didik berkemampuan tinggi, dengan persentase sebesar 43,3%, tingkat kesalahan tinggi pada peserta didik berkemampuan sedang dengan persentase sebesar 66,7% dan tingkat kemampuan

cukup tinggi pada peserta didik berkemampuan rendah dengan persentase sebesar 58,3%, kesalahan operasi memiliki tingkat kesalahan tinggi pada peserta didik berkemampuan tinggi, dengan persentase sebesar 60%, tingkat kesalahan cukup tinggi pada peserta didik berkemampuan sedang dengan persentase sebesar 57,9% dan tingkat kemampuan sangat tinggi pada peserta didik berkemampuan rendah dengan persentase sebesar 85,4% dan kesalahan prinsip memiliki tingkat kesalahan tinggi pada semua kriteria kemampuan peserta didik dengan persentase kesalahan sebesar 66,7%, 65,7%, dan 68,7% berturut-turut pada peserta didik berkemampuan tinggi, sedang dan berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil yang diperoleh kesalahan fakta dan prinsip memiliki tingkat kesalahan tertinggi dibandingkan jenis kesalahan yang lain, baik itu secara keseluruhan, pada tiap soal, maupun tingkat kemampuan peserta didik.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam menyelesaikan soal yaitu sebanyak 77,7% peserta didik kurang teliti dalam menyelesaikan soal dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal, baik itu membaca petunjuk soal, menuliskan hasil penyelesaian maupun saat melakukan perhitungan, sebanyak 66,6% peserta didik tidak bisa menganalisis soal cerita kedalam bentuk matematika atau tidak terbiasa dalam menyelesaikan soal cerita, sebanyak 40,7% peserta didik tidak mendengarkan penjelasan guru dan tidak menghargai guru yang sedang menjelaskan, sebanyak 37,03% peserta didik hanya memahami konsep, bukan menguasai konsep, sebanyak 33,3% peserta didik tidak mempercayai diri sendiri dan tidak mau berusaha sendiri, sebanyak 29,6% peserta didik tidak menguasai materi prasyarat, sebanyak 29,6% peserta didik mengatakan waktu yang diberikan kurang, sebanyak 29,6% peserta didik terganggu dengan temannya, sebanyak 14,8% peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika dan sebanyak 7,4% peserta didik dipengaruhi keluarga terhadap jurusan yang diambil peserta didik dan alasan untuk tidak belajar.

Dari hasil penelitian terkait kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal fungsi pada peserta didik kelas X MS SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018 saran yang ingin disampaikan peneliti adalah peserta didik diharapkan agar lebih sering melakukan latihan dalam mengerjakan soal-soal khususnya soal cerita, karena sebagian besar peserta didik tidak dapat menganalisis soal cerita ke dalam bentuk matematika, sehingga peserta didik tidak bisa menentukan prosedur untuk menyelesaikan soal, pada penelitian ini, dominan kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu pada kesalahan fakta indikator tidak menuliskan kesimpulan akhir, dan kesalahan prinsip pada indikator tidak bisa menentukan prosedur untuk menyelesaikan soal. Hal ini mungkin karena kurang diperhatikannya proses penyelesaian soal dan operasi yang sesuai, sehingga kedepannya perlu ditekankan, perlunya menganalisis hasil pekerjaan peserta didik untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam memecahkan soal yang diberikan, selanjutnya mengkomunikasikan kesalahan tersebut dengan peserta didik agar kesalahan serupa dapat dihindari, materi dalam matematika berkaitan satu sama lain, hendaknya guru memastikan bahwa sebelum memulai pelajaran materi prasyarat

sudah dikuasai dengan baik oleh peserta didik, sehingga dapat memudahkan guru menjelaskan materi selanjutnya, penelitian ini merupakan riset awal tentang analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi fungsi yang ditinjau berdasarkan jenis kesalahan, sehingga diperlukan riset lanjutan untuk mengkonfirmasi, membantah, ataupun memperluas temuan ini, khususnya tentang penyebab terjadinya kesalahan peserta didik dan diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam hal kurikulum, struktur materi, maupun setting pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, I.I. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Narmada Tahun Pelajaran 2016/2017*. Mataram: Universitas Mataram.
- Agustiawan, Reno, dkk. 2013. *Analisis kesalahan matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Agustina, IR. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Uraian Berdasarkan Taksonomi Solo*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Amalia, A.I. 2018. *Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Program Linier pada Kelas XII IPA SMA Negeri 7 Mataram Semester Ganjil Tahun Ajaran 2017/2018*. Mataram: Universitas Mataram.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmarani, A. D. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa di Kelas VII SMP loysius Turi Tahun Ajaran 2015/2016 dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Topik Bilangan Bulat Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Fardianasari, A. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Melakukan Operasi Aljabar*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Halima, S. H. 2018. *Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Lembar Tahun Ajaran 2017/2018 dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Bilangan*. Mataram: Universitas Mataram.
- Indrawan dan Yaniawati. 2014. *Metodologi Penelitian*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Islamiyah, A. C. 2018. *Analisis Kesalahan Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018*. Mataram: Universitas Mataram.
- Mardiana, A. 2018. *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Berkaitan dengan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada Siswa Kelas VIII MTsN 3 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018*. Mataram: Universitas Mataram.
- Muliana. 2018. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Aljabar Kelas VII SMPN 3 Lingsar Tahun Ajaran 2017/2018*. Mataram: Universitas Mataram.

- Mursel, J.J dan M. A Nasution. 2008. *Mengajar Dengan Sukses*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Natzir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nuriyah, F. E. 2015. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pokok Persamaan dan Fungsi Kuadrat pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2014/2015. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurkencana, dan Sunartana. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- OECD. 2017. "mathematics performance (PISA)". <http://data.oecd.org/pisa/mathematics-performance-pisa.html>. Diakses tanggal 15 april 2018.
- Otay, Meylan, Ingriani. 2013. *Analisi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Garis Singgung Lingkaran*. Gorontalo: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo.
- Priyanto, A., Suharto, & Nakamura, S. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman di Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember*. Artikel Ilmiah Mahasiswa 1-5.
- Retnoningsih, Ana dan Suharso. 2009. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Revisi Lux*. Semarang: Widya Karya.
- Salido, Achmad, dkk. 2014. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Limit Fungsi pada Siswa Kelas IX IPA 2 SMA Negeri 5 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Vol. 2 No. 1 Januari 2014*.
- Satori, Djam'an dan Komariah. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sinarga, B; Sinambela, P; Sitanggang, A; Hutapea T; Manulang, S; Sinaga, L; Simanjorang, M. 2017. *Matematika : Untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjendikti Depdiknas.
- Sukoco, A. 2014. *Statistik Non Parametrik*. Narotama: Universitas Narotama.

- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiyati. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Lingkaran pada Kelas VIII SMP Negeri 3 Lingsar Tahun Ajaran 2016/2017*. Mataram: Universitas Mataram.
- Suparno, dkk. 2016. *Buku Matematika Mata pelajaran Wajib*. Klaten: Intan Pariwara.
- Turmuzy, M. 2013. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Unram Press.
- White, A. L. 2005. *Active mathematic in classroom finding out why children make mistake and then doing something to help them. Journal of the primary associatin for mathematics, university of western sidney, square one, vol 15, no 4 december 2005*. Hlm. 15-19.
- Wijaya dan Masriyah. 2013. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Zarkasyi, W. 2005. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.