

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DALAM PEMBELAJARAN DARING BERBANTU *POWER POINT* DIMASA PANDEMI *COVID-19* DI SMP NEGERI 1 BATANG ANGKOLA

Oleh :

Pilipus Kandase Sitompul¹, Eva Yanti Siregar², Rahmatika Elindra³
Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
pilipussitompul281198@gmail.com

Abstrack

This study aims to analyze mathematical problem solving skills in online learning assisted by power point during the covid-19 pandemic at SMK Negeri 1 Batang Angkola. This research approach is descriptive qualitative. The research subjects were 15 students. Observations, tests, and interviews were used in data collection and triangulation techniques were used in analytical techniques. The results showed that the average problem-solving ability in online learning assisted by power point was 70.42 (good category). It was concluded that mathematical problem solving skills in online learning assisted by power point at SMK Negeri 1 Batang Angkola included students understanding the problem, planning, solving problems according to plan and re-examining.

Keywords: mathematical problem solving skills, online learning, assisted power point

Abstrack

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran daring berbantu power point dimasa pandemi covid-19 di SMK Negeri 1 Batang Angkola. Pendekatan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian berjumlah 15 siswa. Observasi, tes, dan wawancara digunakan dalam pengumpulan data dan teknik triangulasi digunakan dalam teknik analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran daring berbantu power point adalah 70,42 (kategori baik). Disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran daring berbantu power point di SMK Negeri 1 Batang angkola meliputi siswa memahami masalah, melakukan perencanaan, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali.

Kata kunci:kemampuan pemecahan masalah matematis, pembelajaran daring, berbantu power point

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan dan segala potensi yang dimiliki setiap orang di dalam kehidupan. Pendidikan juga merupakan salah satu bentuk perwujudan dari seni dan budaya manusia yang dinamis dan syarat akan perkembangan. Karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (PERMENDIKNAS) No.22 Tahun 2016 adalah memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat berguna bagi siswa, tidak hanya dalam memecahkan masalah matematika tapi juga memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah bukan merupakan suatu hal yang mudah didapati oleh siswa sehingga siswa harus melatih untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Untuk mengembangkan kemampuan tersebut, maka proses dan strategi pembelajaran yang diterapkan haruslah dapat membantu

siswa memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menemukan solusi dan dapat menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah tersebut.

Kemampuan merupakan salah satu hal yang penting untuk dikembangkan, karena kemampuan mempunyai peranan yang besar terhadap kelangsungan hidup seseorang, baik sekarang maupun yang akan datang. Kemampuan juga diperlukan untuk meningkatkan keterampilan dalam pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan harus efektif dilakukan sehingga kemampuan menjadi suatu komponen yang penting dalam proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan mutu sebuah pendidikan.

Sebagaimana situasi dan kondisi di Indonesia saat ini, yaitu masapandemi virus *COVID-19*, menyebabkan masyarakat dilarang berkumpul dalam keramaian. *COVID-19* adalah kumpulan virus yang menyerang sistem pernapasan. Virus ini pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus corona menular sangat cepat dan telah menyebar hampir ke semua negara, termasuk Indonesia. Dengan demikian, berada dalam situasi keramaian dilarang untuk mencegah penyebaran *COVID-19*, sekolah merupakan salah satu tempat dimana siswa dan guru melakukan proses pembelajaran dalam satu kelas dan berada dalam lingkungan keramaian. Karena virus *COVID-19*, pemerintah mengedarkan surat edaran bahwa sekolah harus dikosongkan dan tetap melanjutkan pembelajaran dengan cara menerapkan pembelajaran daring.

Dalam masa pandemi saat ini, pembelajaran daring menjadi salah satu solusi agar tetap berlangsung proses belajar mengajar meski pembelajaran tidak dilaksanakan secara tatap muka. Pembelajaran daring adalah suatu jenis belajar mengajar yang masa prosesnya tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan internet. Pembelajaran daring menekankan pada belajar menggunakan teknologi internet, menurut Moore, dalam (Sadikin dan Hamidah, 2020), pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara saat observasi awalyang dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2021 di SMK Negeri 1 Batang Angkola dengan salah satu guru bidang studi matematika Ibu Sarianna Hutasuhut S.Pd, mengatakan kurangnya minat siswa dalam belajar karena pembelajaran dilaksanakan secara daring, dikarenakan ada sebagian siswa kesulitan mendapatkan jaringan di sekitar rumah, susahnya menjelaskan pelajaran matematika terutama pada saat menerapkan rumus-rumus penting, dan tidak semua siswa bisa hadir tepat waktu untuk mengikuti jam pelajaran melalui *group messenger* atau *whatsapp* yang sudah ditentukan pihak sekolah.

Dan upaya yang diberikan guru bidang studi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah memberikan motivasi dan menasehati serta memberikan bimbingan, dan cara yang lakukan untuk mengatasinya yaitu membuat video pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi yang di ajarkan. Sejalan dengan pentingnya pemecahan masalah matematika dalam dunia pendidikan matematika dalam pembelajaran daring, maka pendidik tentu harus mengusahakan agar siswa mencapai hasil yang optimal dalam menguasai keterampilan pemecahan masalah. Berbagai upaya dapat diusahakan oleh pengajar, diantaranya dapat dengan memberikan media pembelajaran yang baik, atau dengan memberikan metode mengajar yang sesuai bagi siswa. Salah satu media pembelajaran yang ditawarkan peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah media pembelajaran *Power Point*. Karena suatu media yang memberikan visual dan bisa melalui jaringan sangat baik diterapkan di kondisi terbatas seperti saat pandemi ini (Simanjuntak, Ritonga, & Harahap, 2020).

Microsoft Power Point, biasanya hanya disebut *Power Point* atau program presentasi komersial yang dikembangkan oleh *Microsoft*. *Power Point* adalah suatu *software* yang akan membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, profesional, dan juga mudah. Media *Power Point* sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Media *Power Point* memudahkan siswa untuk paham terhadap materi yang disampaikan guru, karena dalam proses penyampaian materi, guru menggunakan *Power Point* yang ditampilkan melalui *slide* dilengkapi dengan contoh-contoh gambar sebagai inovasi yang dapat menarik perhatian siswa sehingga tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai.

Berdasarkan uraiandiatas, tentang permasalahan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam pembelajaran daring maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Daring Berbantu *Power Point* Pada Masa Pandemi *COVID-19* di SMK Negeri 1 Batang Angkola**”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran daring semasa pandemi dengan berbantuan *Power Point*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Batang Angkola karena adanya kesediaan dari pihak sekolah dan guru mata pelajaran untuk dijadikan sebagai tempat penelitian serta adanya penerapan pembelajaran secara daring sebagaimana intruksi dari pemerintah di sekolah tersebut sehingga peneliti memiliki izin dan akses yang baik dari sekolah untuk bekerja sama dalam melakukan penelitian ini. Sekolah tersebut bertempat di Jln.Mandailing No 2 Benteng Huraba, sekolah ini dipimpin oleh Bapak Drs. H. SUYANTO sebagai Kepala Sekolah. Adapun alasan penulis menjadikan SMK Negeri 1 Batang Angkola sebagai lokasi penelitian, karena terdapatnya masalah yaitu pembelajaran yang kurang disebabkan oleh pembelajaran daring.

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada semester genap mulai dari bulan april 2021 sampai juni 2021. Waktu yang ditetapkan ini dipergunakan untuk pengumpulan data dan analisis data. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu Menurut Sugiyono (2014:24) disebabkan oleh pembelajaran daring. Menurut Rangkuti (2016:13) menyatakan “Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data yang *valid* dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, atau dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu”.

“Metode penelitian adalah rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi” (Sukmadinata, 2017:52). Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah dalam kegiatan pelaksanaan penelitian yang meliputi prosedur atau langkah-langkah untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi atau data yang *valid* dengan tujuan dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dengan harapan agar dapat mengungkapkan secara lebih cermat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menjawab soal melalui model pembelajaran berbantu *Power Point*. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran daring berbantu *Power Point* pada masa pandemi *COVID-19* di SMK Negeri 1 Batang Angkola. Dalam penelitian kualitatif, informan penelitian sama dengan sampel yang akan memberikan data untuk hasil penelitian. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2018:298) mengatakan “Sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai narasumber, atau partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian”. Adapun informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dan guru bidang studi pendidikan matematikadi SMK Negeri 1 Batang Angkola.

Rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor
1	Memahami masalah	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya	0
		Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya	1
		Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi kurang tepat	2
		Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat	3
2	Merencanakan pemecahan masalah	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali	0
		Merencanakan penyelesaian dengan membuat misalkan berdasarkan masalah tetapi yang dimisalkan kurang tepat	1
		Merencanakan penyelesaian dengan membuat pemisalan berdasarkan masalah secara tepat	2
3	Melaksanakan pemecahan masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar	1

		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar	2
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar	3
4	Memeriksa kembali	Tidak ada menuliskan kesimpulan	0
		Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	1
		Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat	2

Analisis data merupakan pengolahan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data, upaya mencari dan menata data secara tersusun untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang penelitian yang dilakukan dan menyajikannya sebagai temuan untuk orang lain. Komaria dan Satori (2013:200) “Analisis adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian sehingga susunan/tatanan bentuk suatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya”.

Sejalan dengan itu Bogdan dan Biklen dalam (Komariah dan Satori, 2013:200) “Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mesintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa analisis data adalah kegiatan mencari dan menyusun data secara sistematis terhadap suatu data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya sehingga dapat dimengerti dan dipahami. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Reduksi Data

semakin lama peneliti di lapangan, maka semakin banyak data yang didapatkan. Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak sehingga perlu dicatat secara rinci. Setelah memperoleh data tersebut diperlukanlah pereduksian data. Mereduksi data berarti memotong data dengan merangkum, melihat hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sehingga mempermudah peneliti mendapatkan gambaran untuk kelanjutan data bila diperlukan. Data yang direduksi itu berkaitan dengan masalah yang dianalisis yakni kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Penyajian Data

Dalam penelitian kualitatif, data disajikan secara tersusun dalam pola hubungan sehingga akan mudah dipahami. Data yang disajikan yaitu data hasil reduksi mengenai hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga data disajikan dalam bentuk uraian singkat.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan. Data yang sudah didapatkan serta dianalisis masih bersifat sementara atau dapat berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang mendukung pada tahap pengumpulan data. Tetapi jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal berdasarkan bukti-bukti yang sah dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (dapat dipercaya).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk analisis kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran daring berbantu *Power Point* Pada Masa Pandemi *COVID-19* di SMK Negeri 1 Batang Angkola.

1. Pembahasan hasil jawaban soal tes

Soal tes ini dilaksanakan pada senin tanggal 31 mei 2021 informan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang siswa melalui video pembelajaran di group *whatsapp* X AK 1 berbentuk *power point*.

Tabel kriteriapenilaian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

No	Inisial siswa	Nilai	Kategori
1	AHR	86,6	Sangat Baik
2	AA	93,3	Sangat Baik
3	DT	93,3	Sangat Baik
4	DEH	83,3	Baik
5	ES	76,6	Baik
6	ESS	80	Baik
7	FM	80	Baik
8	JH	53,3	Kurang
9	LLL	46,6	Kurang
10	ML	66,6	Cukup
11	NT	63,3	Cukup
12	PMT	60	Cukup
13	RT	50	Kurang
14	RP	56,6	Cukup
15	SN	66,6	Cukup
		$\frac{1056,4}{15} = 70,42$	Baik

Pada bagian ini akan di paparkan oleh peneliti mengenai data-data yang berkenaan dalam proses penelitian dan subjek penelitian. Peneliti menganalisis jawaban siswa yang mengacu pada petunjuk soal pada ketepatan siswa tersebut berdasarkan pada standar indikator kemampuan pemecahn masalah matematis siswa.Selanjutnya dari hasil analisis peneliti terhadap respon hasil jawaban siswa, peneliti menemukan siswa yang menjadi subjek wawancara agar memperoleh dan memperkuat data yang lebih valid dari yang telah dikerjakan siswa. Dari data tersebut, yang akan menjadi tolak ukur peneliti untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu siswa berkemampuan tinggi dalam kemampuan pemecahan masalah, siswa berkemampuan sedang dalam kemampuan pemecahan masalah, siswa berkemampuan rendah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang laksanakan, peneliti menarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran daring berbantu *power point* di SMK N 1 Batang Angkola 20% yang sangat baik, siswa yang baik27%, siswa yang cukup 33 % dan 20% yang kurang, jadi nilai rata-rata dari soal tes kemampuan pemecahan masalah adalah 70,42 dikategorikan baik, artinya siswa SMK N 1 Batang Angkola memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dalam pembelajaran daring berbantu *power point*.

Implikasi

Sebagai suatu penelitian yang telah dilakukan di lingkungan pendidikan maka kesimpulan yang ditarik tentu mempunyai implikasi dalam bidang pendidikan dan juga penelitian-penelitian selanjutnya, maka implikasi dari pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran daring berbantu *power point* pada materi Trigonometri cukup baik. Karena dari analisis jawaban soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Trigonometri ada beberapa siswa yang mampu menerapkan dengan baik tetapi ada juga yang tidak mampu menerapkan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi Trigonometri.

Saran

^Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian di atas, maka yang menjadi saran penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, diharapkan makin giat lagi belajar dan lebih aktif dalam menerima pelajaran disekolah aktif bertanya dan aktif menyampaikan pendapat. Bermanfaat untuk menyadarkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran daring berbantu *power point* sangat penting terutama dalam materi Trigonometri
2. Kepada Guru, diharapkan mampu memilih atau menentukan cara mengajar siswa dengan materi yang akan di ajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang di harapkan.

3. Kepada Kepala Sekolah, diharapkan dapat mendorong dan membina para guru untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan baik sehingga pada akhirnya proses pembelajaran dapat tercapai sesuai tujuan pembelajaran.
4. Kepada peneliti selanjutnya, untuk memperdalam pengetahuan, sekaligus menjadi pedoman bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5. REFERENSI

- Anggraeni, Rany dan Gida Kadarisma. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 04. No. 02
- Astuti,S.P. 2015. Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*. Vol.5.No.1
- Dongoran, Dandi Daniel. 2020. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Connected Mathematic Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Negeri 1 Lumut. *Skripsi*. Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
- Handayani, Deni, dkk. 2020. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas 12 Pada Materi Dimensi Tiga Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching. *Jurnal Cendekia: Jurnal pendidikan Matematika*. Vol. 04. No. 02
- Manik, Ega Saurmaulina. 2018. Efektivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) di Smk Negeri 1 Sarudik. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 1. No. 2
- Mariam, Shinta, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Open Endeddi Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 3. No. 1
- Pane, Novia Sartika dan Rahmatika Elindra. 2019. Eektivitas Model Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidempuan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 2. No. 3
- Pawicara, Ruci dan Maharani Conilie. 2020. Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Kejenuhan Belajar Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Jember di Tengah Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 1. No.1
- Sahrudin.2016. implementasi Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*.Vol.4. No. 1
- Simanjuntak, D. R., Ritonga, M. N., & Harahap, M. S. (2020). ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN SECARA DARING SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 Oleh. *Mathematic Education Journal)MathEdu*, 3(3), 142-146. Repéré à <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Simanjorang, Mega Sari dan Rahmatika Elindra. 2018. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penggunaan Model Team a Sisted Individulization (TAI) di SMK Negeri 1 Lumut. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 1. No. 1
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan Ke 25. 2017. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan 18. 2014 Jakarta: Rineka Cipta