

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Rika Sukmawati

Program Studi : Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email : rikasukma75@yahoo.com

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menelaah bagaimana hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah pembelajaran matematika SMP. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional, tanpa terlebih dahulu memberikan perlakuan apapun. Populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa semester I tahun ajaran 2017/2018 di Universitas Muhammadiyah Tangerang yang berjumlah 85 orang dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 21 orang. Analisis dalam pengolahan data adalah dengan melakukan uji regresi linier, uji koefisien korelasi menggunakan teknik korelasi product moment Pearson dan uji hipotesis menggunakan SEM (Structural Equation Modeling). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi matematika dengan berpikir kritis mahasiswa.

Kata Kunci: Kemampuan literasi matematika; Berpikir kritis

1. PENDAHULUAN

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi kunci penting dalam menghadapi tantangan di masa depan. Tantangan tersebut merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup, pemerataan pembangunan dan mengembangkan sumber daya manusia. Sumber daya manusia diuntut mampu bersaing, melakukan inovasi dan memiliki kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis dan kreatif. Untuk itu, pendidikan matematika sebagai bagian dari dalam proses pendidikan berperan penting untuk menyiapkan kemampuan peserta didik.

Tuntutan kemampuan peserta didik dalam menguasai matematika bukan hanya memiliki kemampuan berhitung, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Persoalan matematika yang harus dihadapi peserta didik bukan soal rutin tetapi merupakan permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Kemampuan matematis demikian merupakan kemampuan literasi matematika.

Literasi matematika menuntut peserta didik untuk mengenali matematika dalam kehidupan sehari-hari dan melakukan penilaian yang benar dan mengambil keputusan yang dibutuhkan dengan tepat. Literasi matematika merupakan kapasitas individu untuk memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini meliputi penalaran matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan latihan matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini menuntun individu untuk mengenal peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif, terlibat aktif dan reflektif, Sari [8].

Literasi matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasi matematika dalam berbagai konteks. PISA mengukur kemampuan literasi matematika mengacu pada tiga domain utama yaitu domain konten, domain konteks, dan domain proses. Dalam Domain proses dibagi menjadi tiga macam yaitu

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

merumuskan situasi secara matematis; menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika; serta menginterpretasi, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematis (OECD, 2013b) dalam Buyung, Dwijanto [4].

Indonesia selalu menjadi peserta dalam setiap survei yang dilakukan oleh PISA mengenai literasi matematika. Peserta didik Indonesia masih memiliki kemampuan literasi matematika yang rendah. Berdasarkan hasil PISA 2015, Indonesia termasuk dalam 10 negara yang memiliki kemampuan literasi rendah dengan menduduki posisi 69 dari 76 negara yang disurvei oleh PISA (OECD, 2016). Rata-rata skor siswa Indonesia kemampuan literasi matematika adalah 375 sedangkan rata-rata skor internasional adalah 500, Syawahid dan Putrawangsa [11].

Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya capaian literasi matematika di Indonesia diantaranya adalah faktor personal, faktor instruksional dan faktor lingkungan (mahdiansyah & Rahmawati, 2014) dalam Syawahid dan Putrawangsa [11]. Faktor personal meliputi persepsi peserta didik terhadap matematika dan kepercayaan peserta didik terhadap kemampuan matematika; faktor instruksional meliputi intensitas, kualitas dan metode pengajaran; dan faktor lingkungan meliputi karakteristik guru dan ketersediaan media belajar di sekolah.

Literasi matematis bukanlah ujung sebuah perjalanan, bukan pula tujuan akhir. Literasi matematika merupakan sebuah proses yang berkembang terus menerus selama siswa melakukan kegiatan matematis, Kusumah [5]. Siswa di sekolah melakukan proses belajar terus menerus untuk memperkaya kemampuan matematisnya sehingga siswa memiliki kompetensi matematis lebih baik, lebih terampil dan lebih berpengalaman. Siswa harus menguasai semua materi di sekolah karena semua itu akan membantu siswa dalam menghadapi konsep lanjutan pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Kemampuan literasi matematika tidak hanya diperuntukkan bagi siswa tingkat sekolah dasar, menengah dan atas saja, melainkan penting juga bagi siswa tingkat lanjut (perguruan tinggi) karena pembelajaran matematika pada perguruan tinggi lebih banyak membutuhkan kemampuan literasi matematika guna menyelesaikan soal-soal matematika yang menggunakan daya penalaran yang cukup tinggi. Pentingnya kemampuan literasi matematika pada mahasiswa dapat membentuk karakter yang dibutuhkan untuk menjawab tantangan era globalisasi oleh dampak perkembangan sains dan teknologi. Mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi matematika mampu berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, berinisiatif dan mampu membangun jaringan kerjasama secara efektif.

Kemampuan berpikir kritis dapat memberikan arahan yang lebih tepat dalam berpikir, bekerja, dan membantu lebih akurat dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan lainnya. Dalam kemampuan berpikir kritis akan sangat dibutuhkan dalam proses memahami konsep, menganalisa masalah dan menentukan solusi yang tepat dari sebuah permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis merupakan suatu proses yang berpusat atau bermuara pada pembuatan dan penarikan kesimpulan atau keputusan yang logis tentang tindakan apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya atau diyakini, Mujib[6].

Berpikir kritis menuntut adanya usaha, rasa peduli tentang keakurasian, kemauan, dan sikap tidak mudah menyerah ketika menghadapi tugas yang sulit dan merencanakan strategi penyelesaian masalah dari berbagai sumber. Orang yang berpikir kritis ini diperlukan adanya suatu sikap keterbukaan terhadap ide-ide baru berdasarkan pengalaman atau teori terdahulu. Ennis (1996: 1-2) dalam Abdullah [1] mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu proses berpikir dengan tujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan mengenai apa yang akan diyakini dan apa yang akan dilakukan..

Berpikir kritis lebih menekankan pada pertanyaan tentang kebenaran jawaban, fakta, atau informasi yang ada bukan hanya sekedar mencari jawaban pertanyaan. Proses ini dapat mendorong untuk dapat menemukan alternatif terbaiknya karena mampu menyelesaikan

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

masalah dengan beberapa interpretasi melalui eksplorasi satu masalah, menangkap masalah dan mengemukakan pendapat dirinya sendiri.

Berpikir kritis tidak sama dengan mengakumulasi informasi. Peserta didik yang memiliki daya ingat baik dan memiliki banyak fakta tidak berarti merupakan seorang pemikir kritis. Karena kemampuan berpikir kritis mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui memanfaatkan informasi untuk memecahkan masalah dan mencari sumber-sumber informasi yang relevan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara literasi matematika dengan berpikir kritis pada mahasiswa

2. METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang dilakukan, maka penelitian ini tergolong dalam penelitian kuantitatif. Metode penelitian penelitin ini adalah korelasional. Penelitian bertujuan mencari hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan berpikir kritis tanpa terlebih dahulu memberikan perlakuan apapun. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa instrumen dengan indikator tes kemampuan literasi matematika dan berpikir kritis. Subjek dalam penelitin ini adalah mahasiswa semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel adalah dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, Sugiyono [9] dengan jumlah sampel 21 mahasiswa dari 85 mahasiswa. Jumlah tersebut dihitung berdasarkan rumus : $n = 25\% \times N$ dengan n adalah banyaknya sampel dan N adalah banyaknya populasi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berupa tes uraian yang terdiri dari dua macam soal yaitu soal tes kemampuan literasi matematika dan berpikir kritis. Sebelum digunakan instrumen dilakukan uji sebagai berikut (1) Validitas butir soal; (2) Realibilitas tes; (3) Daya serap pembeda butir soal; dan (4) Tingkat kesukaran butir soal kepada mahasiswa semester III Universitas Muhammadiyah Tangerang tahun pelajaran 2017/2018.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan indikator kemampuan literasi matematika, yaitu berdasarkan OECD (2013) dalam Buyung dan Dwijanto [4], yaitu : (1) Merumuskan soal ke bentuk matematika; (2) Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran; (3) Menafsirkan, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh. Pedoman penskoran yang digunakan untuk mengolah nilai instrumen kemampuan literasi matematika menggunakan pedoman yang diadaptasi dari *Quasar General Rubric*, Aini [3], sebagai berikut :

Tabel.2 Pedoman Penskoran Literasi Matematika

Kemampuan yang diujikan pada komponen proses			
Mampu merumuskan secara matematis	Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika	Menafsirkan (interpret) matematika dalam memecahkan masalah	Skor
Respon Siswa			
Tidak Menjawab	Tidak ada jawaban, kalupun ada menunjukkan tidak memahami konsep sehingga	Sama sekali tidak menjawab	0

**HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR
KRITIS MAHASISWA**

	informasi yang diberikan tidak berarti apa-apa		
Salah merumuskan masalah secara matematika	Menggunakan informasi yang tidak relevan, gagal mengidentifikasi bagian yang penting, strategi yang digunakan tidak tepat, fakta yang diberikan tidak tepat, susah diidentifikasi atau tidak sistematis	Memberikan hasil akhir, tetapi tidak memberikan alasan/penjelasan sama sekali	1
Benar dalam merumuskan masalah secara matematis tetapi tidak lengkap	Mengidentifikasi beberapa bagian penting dalam permasalahan tetapi hanya menunjukkan sedikit pemahaman akan hubungan kedua bagian tersebut, menunjukkan fakta dan proses perhitungan tetapi kurang lengkap dan tidak sistematis	Memberikan ilustrasi melalui model/ mengetahui fakta/ mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dan fakta yang tidak ada dan dapat menafsirkan tetapi lemah argumennya	2
Benar merumuskan masalah secara sistematis	Menggunakan informasi yang relevan, mengidentifikasi beberapa bagian dan menunjukkan secara general hubungan antar bagian-bagian tersebut memberikan fakta-fakta yang jelas dalam proses perhitungan dan sistematis, jawaban mendekati benar	Memberikan ilustrasi melalui model/ mengetahui fakta/ mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dan fakta-fakta yang ada, dan memberikan argumen yang kuat untuk menarik kesimpulan	3
	Menggunakan informasi yang relevan, mengidentifikasi semua bagian yang penting dan menunjukkan secara general hubungan antara bagian-bagian tersebut, memberikan fakta-fakta yang jelas dalam proses perhitungan, sistematis, dan jawaban benar		4
Maksimal 3	Maksimal 4	Maksimal 3	

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu (1) Memeriksa kebenaran pernyataan dan proses solusi; (2) Menyusun

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

pertanyaan disertai alasan; (3) Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan suatu masalah matematika; (4) Mengidentifikasi asumsi; (5) Menyelesaikan masalah matematika disertai alasan, Sumarno [10].

Pedoman penskoran yang digunakan untuk mengolah nilai instrumen berpikir kritis matematika menggunakan pedoman yang dimodifikasi dari rubrik Cai, Lane, Jakabesin (1996) dalam Sumarno [10] sebagai berikut :

Tabel 3. Rubrik Pemberian Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematika

Indikator Berpikir Kritis Matematika	Jawaban	Skor
Memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi	Tidak ada jawaban	0-2
	Mengidentifikasi konsep/ proses yang termuat dalam argumen/pernyataan/proses/solusi	0-3
	Menelusuri letak kesalahan suatu argumen/pernyataan/proses solusi	0-3
	Menunjukkan argumen/pernyataan yang benar disertai dengan alasan/penjelasan atau penyelesaian proses solusi yang benar disertai alasan	0-3
Menyusun pertanyaan disertai alasan	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi apa yang diketahui dan masalah yang akan ditanyakan dari informasi yang diberikan	0-3
	Menentukan kedalaman/ kekomplekkan pertanyaan yang akan disajikan	0-2
	Menyusun pertanyaan yang relevan dengan informasi yang diberikan disertai alasan	0-3
Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan suatu masalah matematika	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi data yang diketahui dan yang dinyatakan	0-2
	Mengidentifikasi masalah matematika	0-2
	Mengidentifikasi syarat untuk penyelesaian masalah matematika	0-2
	Memeriksa kesesuaian data yang diketahui dengan syarat untuk menyelesaikan masalah matematika	0-2
	Mengidentifikasi data relevan/ tidak relevandisertai alasan	0-2
Mengidentifikasi asumsi	Tidak ada jawaban	0

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

	Mengidentifikasi asumsi dan situasi yang diberikan	0-2
	Menyelesaikan perhitungan melalui proses matematika	0-2
	Menarik kesimpulan terhadap solusi	0-2
Menyusun jawaban/ menyelesaikan masalah matematika disertai alasan	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi proses/ konsep matematika pada situasi masalah yang diberikan, ditanyakan serta memeriksa ketercukupan unsur	0-3
	Menyusun model matematika masalah	0-3
	Mengidentifikasi langkah-langkah perhitungan disertai penyelesaian proses konsep aturan matematika yang digunakan	0-2
	Menyelesaikan model matematika masalah disertai alasan atau menyertakan proses konsep aturan matematika yang digunakan	0-3
	Menetapkan solusi yang relevan	0-2
	Memeriksa kebenaran solusi masalah utama	0-2

Teknik analisis data dalam penelitian yang dilakukan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis uji prasyarat data. Analisis uji prasyarat data yang dilakukan adalah (1) Uji Regresi Linier adalah suatu analisis tentang hubungan suatu variabel kepada variabel lain yaitu variabel bebas dalam rangka membuat estimasi atau prediksi dari nilai rata-rata variabel terikat dengan diketahuinya nilai variabel bebas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, Riady [7]; (2) Uji Koefisien Korelasi menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui tingkat hubungan apakah data berdistribusi rendah, sedang atau, tinggi, Sugiono [9] ; dan (3) Uji hipotesis (t-test) merupakan pengujian hipotesis menggunakan SEM (Structural Equation Modeling), dimana konsep dasar yang digunakan adalah korelasi dan regresi yang berbentuk path analysis untuk melihat signifikan atau tidak dengan menggunakan uji t, Sugiono [9]. Hipotesis yang dilakukan :

$$H_0 : t_{hitung} < t_{tabel}$$

$$H_1 : t_{hitung} \geq t_{tabel}$$

Keterangan :

H_0 = Tidak terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa

H_1 = Terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis instrumen sebelum diujikan diperoleh : (1) Uji Validasi instrumen pada instrumen kemampuan literasi matematika dari 4 soal ada 3 soal yang valid,

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

sedangkan instrumen kemampuan berpikir kritis adalah semua valid dari 4 soal; (2) Uji reliabilitas kedua instrumen masuk dalam kategori sedang; (3) Uji daya pembeda soal kedua instrumen masuk dalam kategori cukup; dan (4) Uji tingkat kesukaraan butir soal didapatkan dalam kategori sedang dan hanya 1 soal yang sukar dari masing-masing instrumen. Kemudian instrumen yang sudah layak diujikan kepada sampel, instrumen yang pertama kali diberikan kepada sampel adalah instrumen kemampuan literasi matematika, selanjutnya instrumen kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan perhitungan analisis statistik, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4. Deskriptif Tes Kemampuan Literasi Matematika dan Berpikir Kritis

Keterangan	Kemampuan	
	Literasi Matematika	Berpikir Kritis
Nilai tertinggi	85	86
Nilai terendah	40	43
Rentang Kelas	45	43
Jumlah Kelas	6	6
Mean	63,85	65,45
Median	65,86	66,76
Modus	68,21	65,35
Simpangan Baku	12,91	13,51
Varians	166,6	182,52

Berdasarkan tabel di atas diketahui kemampuan literasi matematika dan berpikir kritis tidak terdapat perbedaan karena hasil data deskriptif yang diperoleh tidak terdapat perbedaan yang berarti yaitu kemampuan literasi matematika memperoleh nilai rata-rata 63,85 dan kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai rata-rata 65,45.

Hasil perhitungan uji progres linear secara manual untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak adalah diperoleh nilai $b = 0,167$ dan $a = 52,367$ maka mendapatkan persamaan sebagai berikut : $y' = 52,367 + 0,167 x$, terlihat bahwa bernilai positif artinya peningkatan yang terjadi adalah sebanding, semakin tinggi kemampuan literasi matematika maka akan semakin tinggi juga kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Hasil perhitungan uji korelasi dengan product moment menggunakan aplikasi microsoft excel untuk mengetahui tingkat hubungan apakah data berdistribusi rendah, sedang atau tinggi. Berikut disajikan tabel pedoman interpretasi terhadap koefisien korelasi adalah :

Tabel 4. Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

0,80 – 1,000	Sangat Kuat
--------------	-------------

Hasil perhitungan uji korelasi dengan product moment memperoleh nilai koefisien korelasi person (r) yaitu sebesar 0,765. berdasarkan tabel.4 menunjukkan hubungan yang positif dan kuat, artinya semakin tinggi skor literasi matematika, semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Hasil perhitungan Pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 16,8635$ dan $t_{tabel} = 1,714$ maka $t_{hitung} = 16,8635 \geq t_{tabel} = 1,714$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis.

4. SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara keseluruhan. Bahwa mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi matematika tinggi, maka tingkat berpikir kritisnya juga tinggi. Mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal kemampuan literasi matematika juga akan mampu menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang perlu dilakukan adalah terus mengasah dan meningkatkan kemampuan literasi matematika mahasiswa sehingga semakin meningkatnya kemampuan literasi matematika karena kemampuan literasi matematika berbanding lurus dengan meningkatnya tingkat berpikir kritis mahasiswa dalam menghadapi tantangan masa depan guna menguasai kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan.

Dalam abad modern ini, perlu memiliki literasi matematika untuk digunakan dalam menghadapi berbagai permasalahan. Kita tidak hanya membutuhkan literasi matematika sebatas pemahaman aritmatika, tapi butuh penalaran, berpikir kritis dan pemecahan masalah masalah matematis karena banyak permasalahan yang dihadapi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, In Hi. 2013. *Berpikir Kritis Matematika*. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Delta Vol. 2 No.1 April 2013
- [2] Abidin Y, Mulyati, T, & Yunansah H. 2017. *Pembelajaran Literasi : Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta : Bumi Aksara
- [3] Aini, Indrie N. 2013. *Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Matematis (Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Madrasah Tsanawiyah)*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia Pemberi
- [4] Buyung, & Dwijanto. 2017. *Analisis Kemampuan Literasi Matematika melalui Pembelajaran Inkuiri dengan Strategi Scaffolding*. Unnes Journal Of Mathematics Education Research. UJMER 6 (1) (2017) 112 -119. Publikasi 2 Juni 2017

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DENGAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

- [5] Kusumah, Yaya S. 2017. *Literasi Matematika sebagai Keterampilan Minimal dalam Menghadapi Tantangan di Abad 21*. Materi Keynote Speakers Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang 24 Maret 2018
- [6] Mujid. 2016. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Metode Pembelajaran Improve*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 7 No. 1 2016. Hal. 167-180
- [7] Riadi, Edi. 2014. *Metode Statistika Parametrik & Nonparametrik (Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial dan Pendidikan)*. Tangerang : PT. Pustaka Mandiri
- [8] Sari, Rosalina, H N. 2015. *Literasi Matematika : Apa, Mengapa dan Bagaimana?*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta
- [9] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- [10] Sumarmo, Utari. 2016. *Pedomanan Pemberian Skor pada Beragam Tes Kemampuan Matematik*. Bahan Ajar Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika pada Program Magister Pendidikan Matematika. Bandung : STKIP Siliwangi
- [11] Syawahid M, Putrawangsa, Susilahudin. 2017. *Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Belajar*. Beta Jurnal Tadris Matematika Vol. 10 No. 2 (Nopember) 2017. Hal. 222 - 240