

Pelevelan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Materi Perbandingan

Afnita Agil Syahdela^{1*}, Junarti², Fifi Zuhriah³

¹Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jl. Panglima Polim No.46, Pacul, Kec. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62114

*Korespondensi Penulis. E-mail: syahdelaafnita@gmail.com, Telp: +6285895473146

Abstrak

Level kemampuan literasi matematis siswa dapat menentukan tingkat pemahaman suatu konsep. Konsep perbandingan bagian dari konsep matematika dasar yang penting untuk dipahami siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan level kemampuan literasi matematis siswa pada materi perbandingan. Penelitian ini dilakukan di kelas VII MTs Plus Nabawi Kedungadem sebanyak 48 siswa. Metode dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan bentuk soal uraian untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis mengadaptasi indikator pada level PISA. Hasil penelitian menunjukkan yang mendominasi kemampuan literasi siswa pada level 1 sebesar 60,42 %, selanjutnya pada level 2 sebesar 27,08 %, kemudian level 3 sebesar 10,42 % dan yang terkecil dipenuhi level 4 sebesar 2,08%. Hasil ini menunjukkan bahwa 60,42 % dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan untuk menyelesaikan soal esai (uraian) dengan menuliskan diketahui dan ditanyakan dan dapat menuliskan bentuk umum untuk penyelesaian soal esai (uraian) pada materi perbandingan.

Kata Kunci : Kemampuan Literasi Matematis, Materi Perbandingan

Abstract

The level of students' mathematical literacy ability can determine the level of understanding of a concept. The concept of comparison is part of the basic mathematical concepts that are important for students to understand. The purpose of this study is to describe the level of students' mathematical literacy ability in comparative material. This research was conducted in class VII MTs Plus Nabawi Kedungadem as many as 48 students. The method in this study uses a quantitative descriptive. The data collection technique uses tests in the form of descriptive questions to describe mathematical literacy abilities to adapt indicators at the PISA level. The results showed that the dominating literacy skills of students at level 1 were 60.42%, then at level 2 it was 27.08%, then level 3 was 10.42% and the smallest was filled with level 4 of 2.08%. These results indicate that 60.42% can identify problems related to solving essay questions (description) by writing known and asked and can write general forms for solving essay questions (description) on comparative material

Keywords: Mathematical Literacy Ability, Comparative Material

PENDAHULUAN

Literasi matematis merupakan bagian penting dalam tahapan pemahaman konsep matematika. hal ini tentunya berpengaruh pada tahapan pemahaman dalam pembelajaran matematika di kelas (Junarti & Zainudin, 2022; Nurkamilah *et al*, 2018; Manfreda Kolar & Hodnik, 2021). Literasi matematika juga merupakan kemampuan yang tidak terpisahkan di dalam proses pembelajaran matematika (Junarti & Zainudin, 2022). Selanjutnya ketika siswa melakukan pemahaman melalui contoh-contoh yang tersedia melalui proses penalaran, berpikir, dan menafsirkan dari definisinya (Junarti *et al*, 2023). Literasi matematis juga dapat membantu pemahaman dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Abidah *et al*, 2022) (Syahdela *et al*, 2022). Literasi matematika didefinisikan dalam PISA berkaitan dengan domain tentang kapasitas siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengomunikasikan ide-ide secara efektif

saat siswa mengajukan, merumuskan, memecahkan, dan menafsirkan masalah matematika dalam berbagai situasi (Thomson *et al.*, 2013) termasuk untuk pemenuhan kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis merupakan pemahaman dan penerapan matematika melalui menalar, berpikir, dan menafsirkan dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan aplikatif pengetahuan matematika (De Lange dalam Haara, 2018; hal 256).

Literasi matematika diekspresikan melalui penggunaan dan keterlibatan dengan matematika, membuat penilaian yang tepat, dan memahami kegunaan matematika dalam kaitannya dengan tuntutan kehidupan (Thomson *et al.*, 2013). Kerangka kerja PISA untuk literasi matematika disusun menjadi tiga komponen besar: 1) situasi dan konteks di mana masalah berada dan yang digunakan sebagai sumber bahan stimulus; 2) konten matematika yang terkait dengan masalah dan pertanyaan yang berbeda, dan yang diatur oleh ide-ide tertentu secara menyeluruh; dan 3) kompetensi matematika yang harus dimiliki dan diaktifkan untuk menghubungkan dunia nyata (dimana masalah dihasilkan) dengan matematika, dan kemudian digunakan untuk memecahkan masalah (Thomson *et al.*, 2013).

Aspek penting dari literasi matematika adalah keterlibatan dengan matematika yaitu berkaitan bagaimana menggunakan dan melakukan matematika dalam berbagai situasi. Siswa diperlihatkan bahan tertulis yang dijelaskan berbagai situasi yang mungkin dapat dihadapi oleh siswa, dan yang mengharuskan mereka untuk menerapkan pengetahuannya, termasuk pemahaman atau keterampilan untuk menganalisis dan menghadapi situasi.

Kerangka PISA mendefinisikan konten matematika dalam empat domain pengetahuan yang luas, disebut sebagai 'gagasan menyeluruh', yang mencerminkan cabang matematika yang mapan secara historis berpikir dan mendukung kurikulum matematika dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Bersama-sama, area konten yang luas ini mencakup berbagai matematika yang siswa berusia 15 tahun butuhkan sebagai dasar untuk hidup dan untuk memperluas cakrawala mereka lebih jauh dalam matematika, gagasan umum adalah sebagai berikut: Ruang dan bentuk - yang mengacu pada kurikulum geometri. Mencari kesamaan dan perbedaan, mengenali bentuk dalam representasi yang berbeda dan dimensi yang berbeda, memahami sifat-sifat benda dan posisi relatifnya, dan hubungannya antara representasi visual (baik dua dan tiga dimensi) dan objek nyata. Perubahan dan hubungan - yang paling erat hubungannya dengan bidang kurikulum aljabar. Mengenali hubungan antar variabel dan memikirkan hubungan dalam berbagai bentuk termasuk simbolik, aljabar, grafis, tabular dan geometris. Kuantitas - pemahaman tentang ukuran relatif, pengenalan pola numerik, dan penggunaan angka untuk mewakili kuantitas dan atribut terukur dari objek dunia nyata (menghitung dan mengukur). Ketidakpastian - memecahkan masalah yang berkaitan dengan data dan peluang, yang umumnya sesuai dengan statistik dan probabilitas dalam kurikulum sekolah.

Kemampuan matematika mahasiswa calon guru dituntut untuk siap menghadapi permasalahan yang akan dihadapi di sekolah nantinya. Banyak permasalahan yang dihadapi oleh para siswa terkait pada kemampuan literasi matematis, koneksi matematis, dan penalaran matematis. Ketiga kemampuan ini diharapkan mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu untuk memenuhi tantangan kehidupan nyata (Thomson *et al.*, 2013).

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 alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini menuntun individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif, dan reflektif (Sari, 2015).

Sebelum dikenalkan melalui PISA, istilah literasi matematika telah dicetuskan oleh NCTM (*National council of teacher of mathematics*) (2000) sebagai salah satu visi pendidikan matematika yaitu menjadi melek/literate matematika. Pengertian ini mencakup 4 komponen utama literasi matematika dalam pemecahan masalah yaitu mengeksplorasi, menghubungkan dan menalar secara logis serta menggunakan metode matematis yang beragam. Komponen utama ini digunakan untuk

memudahkan pemecahan masalah sehari-hari yang sekaligus dapat mengembangkan kemampuan matematikanya.

Menurut Setiawan (dalam Dinni, 2018) menyatakan bahwa soal literasi matematika level 1 dan level 2 termasuk kelompok soal dengan skala bawah, kemudian soal literasi matematika level 3 dan 4 termasuk kelompok soal dengan skala menengah, dan soal literasi matematika level 5 dan 6 termasuk kelompok soal dengan skala tinggi dengan konteks yang sama sekali tidak terduga oleh siswa. Kemampuan literasi matematis siswa dapat menunjukkan sejauhmana siswa mampu secara konsep, prinsip dan skill. Kemampuan ini akan bermuara kepada kemampuan terhadap obyek matematika bahwa menurut Bell (1981: 108-109) dan Begle (1979: 6-7) yang mengarah kepada obyek matematika secara langsung maupun tak langsung. Kemampuan literasi matematis juga mengarah kepada penguasaan obyek matematika (Ratumanan, 2016). Semakin tinggi level yang dapat dicapai dapat menunjukkan kemampuan kognitifnya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan literasi matematika merupakan kemampuan penalaran matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan level kemampuan literasi matematis siswa pada materi perbandingan. Dengan melakukan pelevelan ini diharapkan memperoleh peta kemampuan literasi matematis siswa materi dasar untuk mengurangi tingkat kesulitan pada tahapan pembelajaran konsep matematika berikutnya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif untuk melakukan pelevelan kemampuan literasi matematis siswa SMP kelas VII MTs Plus Nabawi Kedungadem yang berjumlah 80 siswa sebagai sampel jenuh (secara total/keseluruhan siswa menjadi sampel dalam penelitian ini). Teknik pengambilan data menggunakan tes literasi matematis yang sudah divalidasi secara isi. Soal tes disusun berdasarkan indikator enam level literasi matematis PISA. Bentuk soal tes adalah uraian panjang dengan jumlah 10 soal. Soal tes terdiri dari 10 soal yang akan disesuaikan dengan indikator level literasi matematis.

Berikut ini disajikan deskripsi kemampuan literasi matematis berdasarkan level PISA mulai dari level tinggi yaitu pada level 6 sampai pada level terendah yaitu level 1 (Johar, 2012).

Tabel 1. Deskripsi Level Kemampuan Literasi Matematis

Level	Deskripsi
6	Siswa menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.
5	Siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
4	Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya dengan dunia nyata.
3	Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah
2	Siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus
1	Siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum

Analisis data menggunakan uji statistik deskriptif sederhana untuk mendeskripsikan pelevelan kemampuan literasi matematis siswa. Hasil analisis data dideskripsikan berdasarkan masing-masing level kemampuan literasi matematis pada materi perbandingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian dari kajian ini diperoleh dari hasil pekerjaan siswa melalui tes kemampuan literasi matematis sebanyak 10 soal bentuk uraian. Secara penskoran nilai kebenaran jawaban siswa dianalisis dengan menggunakan skala 100 diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 2 berikut. Hasil ini digunakan untuk mengetahui tingkat kebenaran siswa dalam mengerjakan soal perbandingan secara kemampuan kognitifnya.

Tabel 2. Sebaran Nilai Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis pada Materi Perbandingan

No.	Kode Siswa	Nilai	No.	Kode Siswa	Nilai
1	E1	42	25	E25	38
2	E2	16	26	E26	13
3	E3	39	27	E27	34
4	E4	34	28	E28	28
5	E5	45	29	E29	33
6	E6	27	30	E30	18
7	E7	36	31	E31	28
8	E8	30	32	E32	23
9	E9	31	33	E33	26
10	E10	20	34	E34	13
11	E11	25	35	E35	17
12	E12	38	36	E36	24
13	E13	29	37	E37	23
14	E14	23	38	E38	20
15	E15	18	39	E39	16
16	E16	18	40	E40	14
17	E17	38	41	E41	30
18	E18	33	42	E42	23
19	E19	26	43	E43	20
20	E20	35	44	E44	30
21	E21	18	45	E45	15
22	E22	17	46	E46	15
23	E23	23	47	E47	20
24	E24	19	48	E48	15

Berdasarkan sebaran nilai dari hasil tes literasi matematis pada materi perbandingan menunjukkan tidak ada siswa yang mempunyai nilai 100. Sebaran nilai mengarah pada nilai di bawah atau sama dengan 45. Nilai terendah 13 dan nilai menyebar di nilai 25. Hasil ini menunjukkan siswa secara kemampuan kognitif dari pemecahan masalah benar salahnya atau secara pemahaman konsep pada materi perbandingan masih rendah.

Selanjutnya berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematis dilakukan analisis statistik deskriptif sederhana diperoleh hasil pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Statistik Nilai Tes Literasi Matematis Pada Materi Perbandingan

N	\bar{X}	S	X_{maks}	X_{min}
48	25,3333	7,6572	45	13

Berdasarkan perhitungan statistik pada Tabel 3 di atas menunjukkan nilai rata-rata sebesar 25,3333 dengan simpangan baku 7,6572 menunjukkan siswa masih berada dibawah nilai 60 dari skala 100. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa secara kognitif pada materi perbandingan masih di bawah KKM artinya siswa secara rata-rata belum memahami konsep perbandingan. Ditunjukkan pula nilai maksimum 45 yang dicapai oleh satu siswa saja dan nilai terendah 13 dari skala 100. Secara kelompok maupun secara individu siswa mayoritas mengalami kesulitan. Hasil ini akankah bersesuaian dengan hasil pelevelan kemampuan literasinya? Untuk menjawab dugaan ini tentunya akan terjawab pada penjelasan selanjutnya.

Langkah selanjutnya dikaji dari deskripsi indikator prediksi pelevelan kemampuan literasi matematis digunakan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis dari pekerjaan tes yang telah dikerjakan siswa dari 10 butir soal uraian pada materi perbandingan. Berdasarkan analisis indikator prediksi pelevelan kemampuan literasi matematis dari pekerjaan siswa diperoleh hasil yang dipaparkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Pelevelan Kemampuan Literasi Matematis pada Materi Perbandingan

No	Level Kemampuan Literasi Matematis	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Level 1	29	60,42 %
2	Level 2	13	27,08 %
3	Level 3	5	10,42 %
4	Level 4	1	2,08%
5	Level 5	-	-
6	Level 6	-	-
	Jumlah	48	100%

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis yang berada pada level 1 sebanyak 29 siswa atau sebesar 60,42 %. Hal ini menunjukkan dominan kemampuan

literasi matematis siswa berada pada level 1. Kemudian 13 siswa kemampuan literasi matematisnya berada pada level 2 atau sebesar 27,08 %. Pada level 3 sebanyak 5 siswa atau sebesar 10,42 % dan terakhir hanya sampai pada level 4 sebanyak 1 siswa atau sebesar 2,08%. Secara keseluruhan level yang dapat dicapai siswa adalah hanya pada level 4 dengan jumlah prosentase 2,08%. Hal ini sangat bersesuaian dengan kemampuan pemahaman siswa secara kognitif berdasarkan tingkat kebenaran jawaban siswa.

Berdasarkan deskripsi pada indikator kemampuan literasi matematis pada level 4 menunjukkan hanya satu siswa yang dapat dikatakan mampu menggunakan keterampilan yang efektif untuk menyelesaikan dan mampu mendeskripsikan hasil jawabannya dengan menghubungkan dalam dunia nyata. Sedangkan 10,42 % siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal dan dapat memilih strategi pemecahan masalah. Selanjutnya 27,08 % siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus. Prosentase yang dominan yaitu sebesar 60,42 % siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan pelevelan kemampuan literasi matematis siswa dominan pada level 1 sebesar 60,42 %, level 2 sebesar 27,08 %, level 3 sebesar 10,42 % dan level 4 sebesar 2,08%. Siswa yang mampu mencapai level 4 menunjukkan siswa dapat menggunakan keterampilan yang efektif dalam menyelesaikan soal kemudian mampu menjelaskan hasil jawabannya dengan menghubungkan dalam dunia nyata. Hal ini bersesuaian dengan (Hakiki *et al*, 2021), Muslimah & Pujiastuti (2021), dan Abidah *et al* (2022) bahwa siswa sudah cukup mampu membutuhkan penalaran dan keterampilan menyelesaikan masalah dengan cukup kompleks. Siswa yang sudah dapat mencapai pada level 4, menunjukkan siswa dapat merepresentasikan situasi konkret pada permasalahan dan menghubungkannya dengan dunia nyata, kemudian siswa juga membuat asumsi dan mengomunikasikan argumentasi dari tindakannya secara tepat dan logis. Siswa yang mampu sampai level 4 menunjukkan siswa juga mampu pada level 1, level 2, dan level 3.

Selanjutnya siswa yang sampai pada level 3, juga mampu pada level 1 dan level 2. Hasil ini juga bersesuaian dengan kajian Muzaki & Masjudin (2019), Abidah *et al* (2022), Muslimah & Pujiastuti (2021), dan Syahdela *et al* (2022) siswa dapat menyelesaikan soal, kemudian menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus, serta melaksanakan prosedur dengan baik.

Siswa yang sampai dan mampu sampai pada level 2 menunjukkan pula mampu pada level 1. Hasil ini bersesuaian dengan Abidah *et al* (2022), Muslimah *et al* (2021), dan Syahdela *et al* (2022) bahwa kategori siswa mampu terhadap level 2 adalah dapat menginterpretasikan masalah dan dapat menyelesaikannya dengan rumus. Begitu pula siswa yang mampu pada level 1 adalah dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah dalam konteks yang umum.

SIMPULAN

Simpulan dari pelevelan ini menunjukkan bahwa dari 48 siswa dominan berada pada level 1 sebesar 60,42 % siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum. Sebesar 27,08 % siswa berada pada level 2 yakni siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus. Sebesar 10,42 % siswa berada pada level 3 yakni siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal dan dapat memilih strategi pemecahan masalah. Level 5 tentang kemampuan dalam bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks dan kemampuan menyelesaikan masalah yang rumit tidak dapat dipenuhi oleh 48 siswa. Begitu pula pada level 6 yakni tentang penggunaan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis dan dalam membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya juga belum dipenuhi atau

belum dapat dicapai oleh siswa Sekolah Menengah Pertama pada SMP kelas VII MTs Plus Nabawi Kedungadem.

Berdasarkan simpulan di atas bahwa siswa pada SMP kelas VII MTs Plus Nabawi Kedungadem terutama pada materi perbandingan menunjukkan tingkat kemampuan literasi matematisnya masih rendah. Oleh karena itu saran yang dapat disampaikan bahwa siswa pada tingkat sekolah menengah pertama masih dibutuhkan pendampingan ketika melakukan proses pembelajaran matematika melalui buku-buku sumber yang mudah dimiliki dan mudah dicerna oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, A., Junarti, Zuhriah, F. (2022). Profil Literasi Matematis dan Gaya Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*. 17 Desember 2022. pp. 141-150.
- Begle, E. G. 1979. *Critical Variables in Mathematics Education*. Reston: VA.
- Bell, Fredrick. 1981. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary Schools)*. USA: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 170–176.
- Haara, F.O. (2018). Pedagogical Entrepreneurship in School Mathematics: An Approach for Students' Development of Mathematical Literacy. *International Journal For Mathematics Teaching And Learning*, 19(2) 253-268.
- Hakiki, Ananda, I. dan Pradnyo Wijayanti, P.. (2021). "Level Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Kemampuan Matematika." *MATHEdunesa* 10(2):385–95. doi: 10.26740/mathedunesa.v10n2.p385-395.
- Johar, R. (2012). Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang*, 1(1), Article 1.
- Junarti, Zainudin, M. (2022). Strategi Efektif untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9(2): 107-123.
- Junarti, Sujiran, Rohman, N.. Abidah, A. (2023). Profil Tahapan Proses Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Pembelajaran Limit Fungsi. *Prosiding Seminar Nasional Daring Unit Kegiatan Mahasiswa Jurnalistik (Sinergi) IKIP PGRI Bojonegoro*. 444-454.
- Muzaki, Ahmad, dan Masjudin. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8(3):493–502. doi: 10.31980/mosharafa.v8i3.557.

-
- Muslimah, Hujjatul, dan Heni Pujiastuti. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 8(1):36–43. doi: 10.21831/jpms.v8i1.30000.
- Manfreda Kolar, V., & Hodnik, T. (2021). Mathematical literacy from the perspective of solving contextual problems. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 467-483. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.467>.
- Nurkamilah, M. Nugraha, M.F. & Sunendar, A. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia, *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(2): 70-79
- National Council of Teacher Mathematics. (2000). *Principles and Standards for Schools Mathematics*. Reston. VA: NCTM.
- Ratumanan, T.G. 2016. *Analisis Penguasaan Objek Matematika (Kajian pada Lulusan SMA Di Provinsi Maluku)*. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 1(2): 146-154.
- Syahdela, A.A, Junarti, Zuhriah, F. (2022). Profil Literasi Matematis dan Profil Hasil Belajar Matematika menggunakan Media Pembelajaran Quizizz pada Sekolah Menengah Pertama. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*. 17 Desember 2022. pp. 205-214.
- Thomson, S., Hillman, K., & Bortoli, L. De. (2013). *A teacher ' s guide to PISA mathematical literacy*. Australia: ACER Press