

Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal TIMSS pada Konten Aljabar

¹Ahmad Hidayatul Firdaus*, ²Novaliyosi, ³Etika Khaerunnisa

^{1,2,3}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*ahmadhidayatulfirdaus@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal TIMSS. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas 8 yang ditentukan dengan *purposive sampling*. Pelaksanaan penelitian diberikan 6 soal TIMSS konten aljabar menggunakan indikator literasi matematika PISA. Enam siswa terpilih mewakili level 0, level 1, level 2, dan level 3 berdasarkan hasil tes literasi matematis. Hasil penelitian ini mendata siswa level 0 berjumlah 32 orang (88,9%), siswa level 1 berjumlah 2 orang (5,6%), siswa level 2 berjumlah 1 orang (2,8%), dan siswa level 3 berjumlah 1 orang (2,8%). Siswa level 0 mampu mengelola informasi untuk menjawab pertanyaan yang jelas dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Siswa level 1 mampu menginterpretasikan dan menggunakan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Siswa level 2 mampu bekerja secara efektif dengan model yang digunakan dalam situasi konkret dan menerapkan strategi dalam memecahkan masalah yang rumit. Siswa level 3 mampu membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.

Kata kunci: Literasi Matematis, TIMSS, Konten Aljabar

ABSTRACT

This research aims to analyze the mathematical literacy ability of students in solving TIMSS questions at algebra content. This research is qualitative research. The research subjects is 8th grade students were determined by purposive sampling. The implementation of the research was given 6 questions TIMSS algebra content using PISA mathematical literacy indicator. The result of this study records student at level 0 total 32 person (88,9%), student at level 1 total 2 person (5,6%), student at level 2 total 1 person (2,8%), and student at level 3 total 1 person (2,8%). Level 1 students are able to interpret and use appropriate formulas to solve problems. Level 2 students are able to work effectively with models used in concrete situations and apply strategies in solving complex problems. Level 3 students are able to make generalizations and use mathematical reasoning to solve problems.

Keywords: *Mathematical Literacy, TIMSS, Algebra Content*

PENDAHULUAN

TIMSS adalah studi internasional yang mengacu pada matematika dan sains dilakukan secara konsisten setiap empat tahun sekali sejak 1995, kemudian berturut-turut pada tahun 1999 hingga 2015 dan yang terbaru yaitu pada tahun 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian siswa kelas 4 SD dan kelas 8 SMP dalam matematika dan sains (Mullis et al., 2020). Indonesia merupakan salah satu negara yang mengikuti studi TIMSS. Hasil studi TIMSS 2003, Indonesia menempati peringkat 35 dari 46 negara peserta dengan skor rata-rata 411, sedangkan rata-rata skor internasional 467. Hasil studi TIMSS 2007, Indonesia menduduki peringkat 36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, hasil studi TIMSS 2011, Indonesia menempati peringkat 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, padahal skor rata-rata internasional 500 (Hadi & Novaliyosi, 2019). Pada TIMSS 2015, Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara sedangkan skor rata-rata internasional 500 (Nizam, 2016). Berdasarkan data-data tersebut mengindikasikan bahwa skor TIMSS Indonesia masih berada di bawah rata-rata skor internasional TIMSS.

Salah satu domain yang terdapat pada TIMSS yaitu domain konten (Susanti, 2016). Materi matematika yang termasuk dalam domain konten yaitu bilangan, aljabar, bentuk geometri, peluang dan data. Dari keempat domain konten, salah satu materi matematika tingkat SMP yang memiliki proporsi sebesar 30% dari domain tersebut adalah aljabar (Mullis et al., 2020). Domain konten salah satu yang diujikan di TIMSS, dari keempat materi yang diujikan yang digunakan pada penelitian ini adalah aljabar.

Aljabar merupakan cabang dari ilmu matematika dan salah satu materi

yang diajarkan kepada siswa SMP. Aljabar merupakan materi matematika yang diharuskan memiliki kemampuan pemahamannya karena berhubungan dalam kehidupan sehari-hari (Adhiska et al., 2020). Salah satu domain yang terdapat pada TIMSS yaitu domain konten. Materi matematika yang termasuk domain konten antara lain bilangan, aljabar, bentuk geometri, peluang dan data. Dari keempat domain konten, salah satu materi matematika tingkat SMP yang memiliki proporsi sebesar 30% dari domain tersebut adalah aljabar (Mullis et al., 2020). Domain konten merupakan materi yang diujikan di TIMSS, salah satu dari keempat materi yang diujikan adalah aljabar.

Agar dapat menunjang kemampuan dalam memahami dan menjawab dari soal yang diberikan, maka siswa perlu memiliki kemampuan matematika, salah satunya yaitu kemampuan literasi matematis. Kemampuan literasi matematis menurut abidin et al., (2017) diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika (Abidin et al., 2017). Literasi matematis merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, serta mendeskripsikan dengan jelas hal-hal yang ingin diketahui dalam memahami suatu permasalahan matematis.

Pada tahun 2012, rata-rata kemampuan literasi matematika siswa Indonesia mencapai nilai 375 dan berada di bawah rata-rata dari skala internasional yaitu 500. Indonesia menduduki urutan ke- 65 dari 66 negara peserta yang persentase literasi matematika pada level 1-2 mencapai angka 75,7% sedangkan level 5-6 hanya

mencapai 0,3% (Putri et al., 2020). Hal ini menandakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi suatu masalah yang tertera pada soal, sehingga mengindikasikan kemampuan literasi matematis yang rendah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa SMPN 7 Kota Serang, yang bertujuan untuk mengetahui lebih jelas sejauh mana kemampuan literasi matematis siswa saat menyelesaikan soal TIMSS dan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa tersebut. Oleh karena itu, peneliti hendak melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal TIMSS pada Konten Aljabar”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif sebab data yang diperoleh berupa data kualitatif yang mendeskripsikan mengenai kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal TIMSS beserta alasan dan data pendukungnya. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dapat menjelaskan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap kepercayaan, persepsi orang atau kelompok (Hamdi & Bahrudin, 2014).

Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMPN 7 Kota Serang sebanyak 36 orang. Kemudian peneliti memilih responden sebanyak 6 orang dengan *purposive sampling* yang ditinjau dari total skor hasil tes. Pertimbangan pengambilan responden didasarkan pada hasil tes literasi matematis dan saran dari guru

matematika yang mengajar di kelas responden.

Prosedur penelitian pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi pendahuluan ke sekolah yang diteliti dan mempersiapkan instrumen tes berupa soal TIMSS konten aljabar dan angket literasi matematis siswa. Penelitian dilaksanakan di MTs SMPN 7 Kota Serang kelas 8F dengan jumlah siswa 36 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan *purposive sampling* untuk menentukan siswa yang mewakili level kemampuan literasi matematika. Analisis data pada penelitian ini yaitu pengumpulan data, mereduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

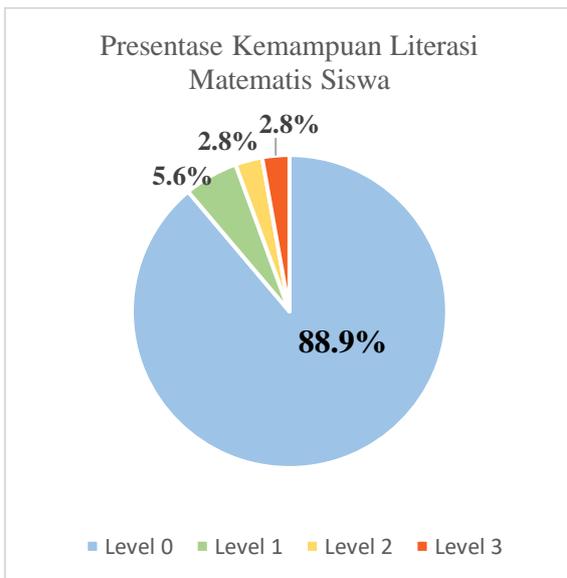
Agar dapat mengategorikan tingkat kemampuan literasi yang berbeda-beda tersebut, maka diperlukan indikator yang berperan untuk menjelaskan hal tersebut. Tabel 1 menampilkan kemampuan level literasi matematis yang disesuaikan dengan level yang dikembangkan PISA (Purwasih et al., 2018):

Tabel 1. Indikator kemampuan literasi matematis

No.	Indikator
1	Menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas.
2	Menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah.
3	Melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana.

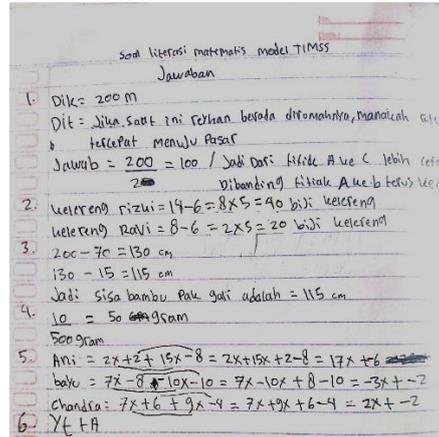
- 4 Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi konkret tetapi kompleks dan merepresentasikan informasi yang berbeda serta menghubungkannya dengan situasi nyata.
- 5 Bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks dan memilih serta menerapkan strategi dalam memecahkan masalah yang rumit.
- 6 Membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya.

Jawaban soal tes literasi matematis siswa yang terpilih diberi skor dan dianalisis lalu diklasifikasi menjadi level 0, level 1, level 2 dan level 3. Siswa level 0 berjumlah 32 orang (88,9%), siswa level 1 berjumlah 2 orang (5,6%), siswa level 2 berjumlah 1 orang (2,8%), dan siswa level 3 berjumlah 1 orang (2,8%), dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram presentase kemampuan literasi matematis siswa

Siswa dengan kemampuan literasi matematis level 0



Gambar 2. Lembar jawaban siswa level 0

Berdasarkan lembar jawaban tersebut, siswa mengetahui informasi yang tertera pada soal yang bersifat konkret dan membuat kesimpulan dengan baik walaupun belum mampu mengelola informasi yang bersifat abstrak yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan, sehingga memenuhi indikator pertama.

Siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan situasi pada soal yang mengakibatkan jawaban yang diberikan tidak akurat, sehingga siswa tidak mampu memahami situasi. Oleh karena itu siswa tidak memenuhi indikator kedua. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Aeni (2020) yang menjelaskan bahwa siswa dengan literasi matematis rendah tidak dapat menjelaskan situasi yang terjadi pada soal (Aeni, 2020).

Siswa melaksanakan prosedur penyelesaian dengan sistematis serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana, sehingga siswa memenuhi indikator ketiga. Siswa menggunakan model yang tidak sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks dan belum mampu menghubungkannya pada situasi nyata sehingga siswa tidak memenuhi indikator keempat.

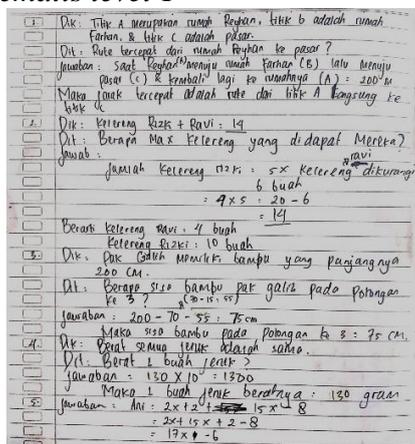
Siswa menggunakan strategi yang tepat untuk mengatasi situasi yang kompleks dan rumit meskipun masih terdapat kekeliruan dalam operasi aljabar maupun perhitungan sederhana sehingga siswa memenuhi indikator kelima. Hal ini sesuai dengan temuan Saputra et al. (2019) yang menyatakan bahwa siswa kategori rendah masih melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal operasi hitung bentuk aljabar (Saputra et al., 2019).

Siswa tidak memenuhi indikator keenam, hal ini dapat diketahui berdasarkan wawancara dengan siswa sebagai berikut.

P : “Kenapa di nomor 6 kamu tidak menuliskan jawabannya?”
 Siswa : “Saya masih belum paham ka.”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, menjelaskan bahwa siswa tersebut tidak menjawab soal nomor 6 karena masih belum paham apa yang harus dikerjakan sehingga siswa tidak memenuhi indikator keenam.

Siswa dengan kemampuan literasi matematis level 1



Gambar 3. Lembar jawaban siswa level 1

Berdasarkan lembar jawaban tersebut, siswa mengetahui informasi yang tertera pada soal dan membuat kesimpulan dengan baik, sehingga memenuhi indikator pertama. Siswa

mampu memahami situasi dan rumus yang digunakan kurang tepat dalam menyelesaikan suatu masalah. Oleh karena itu siswa memenuhi indikator kedua. Siswa menggunakan prosedur penyelesaian dengan sistematis dan menerapkan strategi yang tepat untuk pemecahan masalah. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana (Danishwara & Rahma, 2023).

Siswa mampu menghubungkan pada situasi nyata menggunakan model yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan sederhana, sehingga siswa memenuhi indikator keempat. Siswa menggunakan model dan strategi yang tepat untuk mengatasi situasi yang kompleks dan rumit namun masih terdapat kekeliruan saat melakukan operasi aljabar, sehingga siswa memenuhi indikator kelima. Selaras dengan temuan Aeni (2020) bahwa siswa dengan literasi matematis sedang mampu merumuskan masalah ke dalam model matematika meskipun terdapat beberapa siswa yang tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut (Aeni, 2020).

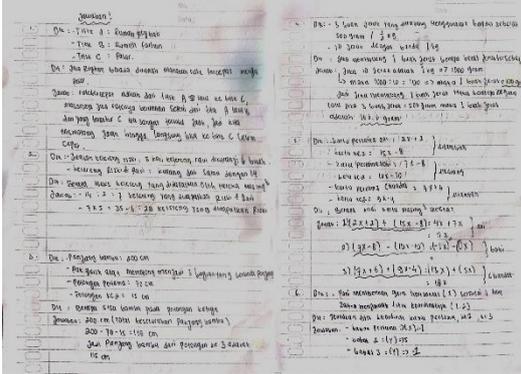
Siswa tidak memenuhi indikator keenam, hal ini dapat diketahui berdasarkan wawancara dengan siswa sebagai berikut.

P : “Kenapa di nomor 6 kamu tidak menuliskan jawabannya?”
 Siswa : “Aku kurang paham ka, aku fokus selesain soal yang aku bisa dulu ka.”

Dari cuplikan wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut tidak menjawab soal nomor 6 karena masih belum paham cara menyelesaikan soal tersebut dan siswa memprioritaskan nomor yang bisa dikerjakan terlebih

dahulu, sehingga siswa tidak memenuhi indikator keenam.

Siswa dengan kemampuan literasi matematis level 2



Gambar 4. Lembar jawaban siswa level 2

Berdasarkan lembar jawaban tersebut, siswa mengetahui informasi yang terdapat pada soal dan mampu menjawab pertanyaan pada soal digunakan dengan baik. Utami et al. (2020) berpendapat bahwa sebagian besar siswa sudah bisa memenuhi indikator literasi matematis yang pertama yaitu menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas (Utami et al., 2020)

Siswa memahami situasi dan menggunakan rumus yang tepat dalam menyelesaikan suatu masalah. Oleh karena itu siswa memenuhi indikator kedua. Siswa dapat menjawab secara sistematis permasalahan sederhana secara terstruktur dan runtut, sehingga siswa memenuhi indikator ketiga. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Fadillah & Ni'mah (2019) yang menjelaskan bahwa siswa level 2 memenuhi sebagian besar indikator literasi matematis yang menggambarkan kemampuan literasi matematis siswa yang baik (Fadillah & Ni'mah, 2019).

Siswa menggunakan model yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks dan

mampu menghubungkannya pada situasi nyata dengan baik, sehingga siswa memenuhi indikator keempat. Siswa menggunakan model dan menerapkan strategi yang tepat untuk mengatasi situasi yang kompleks dan rumit, sehingga siswa memenuhi indikator kelima.

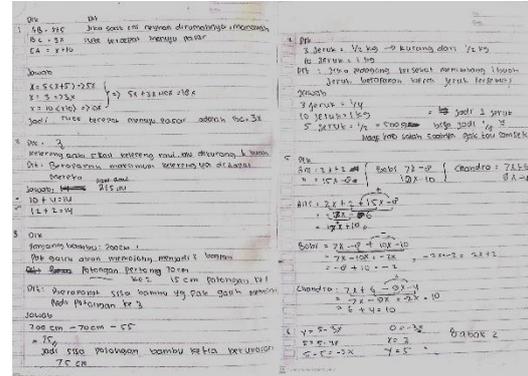
Siswa tidak memenuhi indikator keenam, hal ini dapat diketahui berdasarkan wawancara dengan siswa sebagai berikut.

P : “Kenapa di nomor 6 pada bagian ditanya dan jawaban hanya terdapat informasi pada soal saja?”

Siswa : “Itu aku isi seadanya karena waktu tes nya udah mau abis.”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, menjelaskan bahwa siswa tersebut tidak menjawab soal nomor 6 karena waktu tes nya tidak mencukupi untuk menyelesaikan soal nomor 6 sehingga siswa tersebut menuliskan ulang informasi pada soal untuk dijadikan jawaban, sehingga siswa tidak memenuhi indikator keenam.

Siswa dengan kemampuan literasi matematis level 3



Gambar 5. Lembar jawaban siswa level 3

Berdasarkan lembar jawaban tersebut, siswa mengetahui dan menggunakan informasi yang terdapat pada soal dengan baik dan mampu menjawab pertanyaan yang diajukan, sehingga memenuhi indikator pertama.

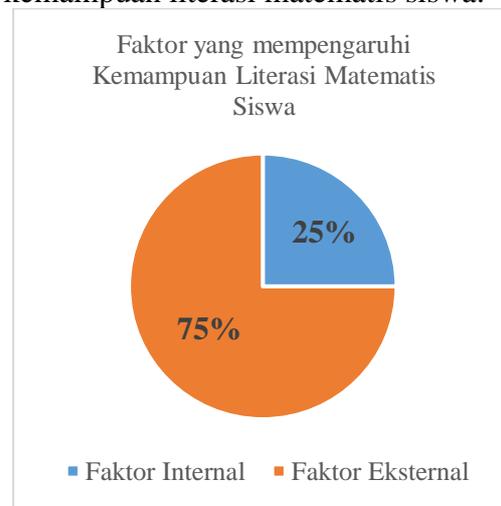
Siswa memahami situasi dari permasalahan pada soal menggunakan rumus yang sederhana dalam menyelesaikan soal, sehingga siswa memenuhi indikator kedua. Siswa menggunakan prosedur penyelesaian dengan sistematis serta menerapkan strategi yang tepat dan lengkap untuk pemecahan masalah, sehingga siswa memenuhi indikator ketiga.

Siswa menggunakan model yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks dan mampu menghubungkannya pada situasi nyata dengan baik, sehingga siswa memenuhi indikator keempat. Searah dengan temuan Aeni (2020) yang menjelaskan bahwa siswa dengan literasi matematis tinggi mampu merumuskan masalah ke dalam model matematika, merancang strategi penyelesaian permasalahan secara runtut, dan mampu menafsirkan dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat (Aeni, 2020).

Siswa menggunakan model dan strategi yang tepat untuk mengatasi situasi yang kompleks dan rumit pada soal dengan baik, sehingga siswa memenuhi indikator kelima. Siswa dapat mengeneralisasi jawaban yang didapat dan menggunakan penalaran dalam menyelesaikan persoalan tersebut, sehingga siswa memenuhi indikator keenam. Siswa dengan kemampuan literasi matematis tinggi dapat memberikan alasan terkait berbagai jenis bilangan dalam situasi rutin dan non-rutin pada kesimpulan mereka dan mampu mengekspresikan generalisasi bentuk aljabar, menyelesaikan berbagai masalah yang melibatkan persamaan, rumus, dan fungsi (Munaji & Setiawahyu, 2020).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa

Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa terdapat 3 faktor eksternal dan 1 faktor internal. Faktor eksternal: materi yang diajarkan (pernyataan angket nomor 1), pembelajaran guru di kelas (pernyataan angket nomor 4), dan lingkungan kelas (pernyataan angket nomor 6) sedangkan faktor internal: kemampuan individu siswa (pernyataan angket nomor 12). Dari keempat faktor-faktor dominan, 3 dari 4 atau 75% nya didominasi oleh faktor eksternal. Berikut diagram lingkaran mengenai presentase faktor kemampuan literasi matematis siswa.



Gambar 4. Diagram faktor kemampuan literasi matematis siswa

SIMPULAN

Kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal TIMSS konten aljabar pada siswa kelas 8 dibagi menjadi tiga kelompok yaitu siswa dengan kemampuan literasi matematis level 0, level 1, level 2, dan level 3.

Siswa level 0 mampu mengelola informasi untuk menjawab pertanyaan yang jelas dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Siswa level 1 mampu menginterpretasikan dan menggunakan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Siswa level 2 mampu bekerja

secara efektif dengan model yang digunakan dalam situasi konkret dan menerapkan strategi dalam memecahkan masalah yang rumit. Siswa level 3 mampu membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.

Dari keempat faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa, 3 dari 4 atau 75% nya didominasi faktor eksternal.

Perlu diadakan penelitian dan pengembangan lebih lanjut untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa yang tidak hanya terbatas pada TIMSS konten aljabar saja namun juga pada TIMSS konten lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., Yunansyah, H., & Sari, Y. N. I. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis* (2nd ed.). Bumi Aksara. http://opacperpus.jogjakota.go.id/index.php/home/detail_koleksi?kd_buku=028763&id=1&kd_jns_buku=SR
- Adhiska, D. P., Fathurrohman, M., & Khaerunnisa, E. (2020). Analisis pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi aljabar. *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 64–75. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.56704/jirpm.v1i1.8130>
- Aeni, D. N. (2020). Literasi Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VI SDN Jember Lor 05 [Universitas Jember]. In *Digital Repository Universitas Jember*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/97553>
- Danishwara, D., & Rahma, N. A. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar di MTSN 1 Tulungagung. *Journal of Education and Learning Sciences*, 03(01), 1–13. <https://jurnal.gerakanedukasi.com/index.php/gerasi/article/download/28/22/165>
- Fadillah, A., & Ni'mah. (2019). Analisis Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship. *Analisis Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship*, 3(2), 127–131. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jtam/article/view/1035>
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 562–569.
- Hamdi, A. S., & Bahruddin, E. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan* (A. Anas (ed.)). deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=nhwaCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Mullis, V.S., I., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education and Human Development, Boston College and International Association for the Evaluation of Educational

- Achievement (IEA).
<https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/>
- Munaji, & Setiawahyu, M. I. (2020). Profil Kemampuan Matematika Siswa SMP di Kota Cirebon Berdasarkan Standar TIMSS. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2).
<https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3732>
- Nizam. (2016). Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP/AKSI. *Puspendik*, 94.
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numeracy*, 5(1), 67–76.
- Putri, A., Sumardani, D., Rahayu, W., Hajizah, M. N., & Rahman, A. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Menggunakan Bar Model pada Materi Aljabar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 338–347.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2744>
- Saputra, B. O., Halini, & Suratman, D. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar di SMPN 14 Pontianak. 8(9), 1–8.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i9.35911>
- Susanti, E. (2016). Pengembangan Soal Matematika Tipe TIMSS Menggunakan Konteks Rumah Adat untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Mathematics Education Journal*, 10(2), 53–74.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22342/jpm.10.2.3631.53-74>
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633.