



## **Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia**

**Syahrina Anisa Pulungan**

Pendidikan Matematika, STKIP Amal Bakti

e-mail : [syahrinaanisa7@gmail.com](mailto:syahrinaanisa7@gmail.com)

### **Abstrak**

Literasi numerasi merupakan suatu pemahaman dalam penggunaan simbol dan angka matematika dalam menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada tahun 2018 berdasarkan hasil PISA yang dirilis OECD tingkat literasi numerasi Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara, hal ini menunjukkan bahwa tingkat literasi numerasi Indonesia masih sangat rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi pada materi persamaan linear. Penelitian ini dilakukan di SMP PAB 2 Helvetia dengan subjek penelitian siswa-siswi kelas VIIIB yang berjumlah 22 orang. jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan literasi numerasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi dari 22 orang menunjukkan kategori sangat baik dengan skor rata-rata 84,7. Tidak terpenuhinya indikator yang disebabkan oleh kesalahan siswa sendiri, antara lain :Tidak menuliskan informasi data yang diketahui dan ditanyakan, Salah dalam menyelesaikan soal, Salah saat menghitung, dan Tidak menuliskan kesimpulan atas hasil jawaban yang diperoleh.

**Kata Kunci:** *Literasi Numerasi, Matematika, Persamaan Linear*

### **Abstract**

Numerical literacy is an understanding of the use of mathematical symbols and numbers in solving problems related to everyday life. In 2018, based on the results of PISA released by the OECD, Indonesia's numeracy literacy rate was ranked 74<sup>th</sup> out of 79 countries, this shows that Indonesia's numeracy literacy rate is still very low. This study aims to describe the ability of numeracy literacy in linear equation material. This research was conducted at SMP PAB 2 Helvetia with the subject of research is class VIIIB students totaling 22 people. This type of research is descriptive with a qualitative approach. The data collection techniques used are numeracy literacy ability tests, and interviews. The results showed that the numeracy literacy skills of 22 people showed a very good category with an average score 84.7. The Unfulfilled indicators caused by students' own mistakes, including: Not writing down data information that was known and asked, Wrong in solving questions, Wrong when calculating, and Not writing conclusions on the results of the answers obtained.

**Keywords:** *Numerical Literacy, Mathematics, Linear Equations*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran yang bersifat matematis memiliki tujuan untuk menstimulus kemampuan siswa baik kemampuan yang paling rendah sampai dengan kemampuan tingkat tinggi (Sari, Purwasih & Nurjaman, 2017). Mengingat betapa pentingnya peran matematika dalam perkembangan siswa, maka kemampuan matematika siswa perlu dibentuk sedini mungkin. Hal ini sejalan dengan Ruseffendi (Rohaeti, 2012) yang berpendapat bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang akan terus berkembang segala aspeknya, baik dalam segi kedalaman materi maupun kebermanfaatannya untuk masyarakat. Oleh sebab itu, sudah semestinya pemahaman matematika ditanamkan sedini mungkin agar mengakar pada kepribadian siswa. Berbekal kemampuan konsep-konsep matematika dasar yang tertanam sejak dini, diharapkan peserta didik mampu menerapkan konsep matematika dasar dalam bidang lainnya, karena tentu matematika sangat dibutuhkan dalam proses mempelajari ilmu eksak lainnya. Salah satu bidang yang sangat erat kaitannya dengan matematika salah satu diantaranya adalah literasi numerasi. Kecakapan dalam literasi numerasi menjadi fokus terdepan oleh Indonesia yang dianggap sebagai tantangan cukup menarik di abad ke-21 ini.

Menurut *Cockroft* dalam *Goos Merylyn* (2011), literasi numerasi merupakan kecakapan manusia dalam memanfaatkan berbagai macam angka untuk memecahkan berbagai kondisi permasalahan sehari-hari dengan lebih cepat dan mudah. Literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan dan pengetahuan peserta didik dalam; 1) mengaplikasikan matematika dasar seperti penggunaan angka dan symbol dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari, 2) melakukan kajian teori dari bentuk bagan, grafik, tabel serta 3) menyajikan informasi *numeric* dan info grafik dengan padat dan jelas (Han dkk, 2017:3; Mubarak 2019: 264)

Pengertian tersebut selaras dengan perspektif Tim Gerakan Literasi Nasional (2017) yang berpendapat terkait literasi numerasi yang merupakan wawasan dan kapabilitas pada pemanfaatan jenis bilangan atau bahasa simbolik yang berkaitan erat dengan pengetahuan matematika yang paling mendasar untuk menyelesaikan berbagai bentuk persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya mencapai solusi cepat dan efektif, kemampuan dalam meneliti berbagai berita yang direpresentasikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb), dan kecakapan dalam menginterpretasikan hasil identifikasi untuk memperkirakan dan membuat suatu keputusan.

Kemampuan literasi numerasi ini sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak hanya selalu berhubungan dengan rumus, namun juga memerlukan daya nalar atau pola berpikir kritis peserta didik dalam menjawab setiap permasalahan yang disajikan. Literasi numerasi juga dapat membantu peserta didik dalam memahami peran matematika dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Di dalam dunia pendidikan peserta didik dituntut untuk dapat menyelesaikan persoalan matematika yang ada didalam kehidupan sehari-hari melalui kemampuan literasi matematika yang ada. Namun, kondisi pembelajaran matematika yang ada di Indonesia dapat dikatakan masih memiliki mutu pendidikan yang rendah jika dilihat dari kompetensi yang ada. Menurut berita Edukasi Kompas bahwa skor literasi yang ada di Indonesia berada di bawah literasi rata-rata skor PISA negara anggota OECD, yang mana skor rata rata ialah 489 sedangkan skor Indonesia 379 (Kompas.com, 2019). Hal ini menunjukkan pentingnya literasi dalam menunjang pembelajaran matematika yang ada di sekolah (Panjaitan et al., 2021); (Fitriawan, 2021).

Secara umum literasi merupakan kemampuan dalam membaca, menulis, berbicara dan penggunaan bahasa. Literasi juga dapat dikaitkan dengan matematika. Literasi matematika merupakan kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam bentuk konteks yang meliputi penalaran matematis dan penggunaan fakta, prinsip, konsep dan prosedural untuk mendeskripsikan suatu kejadian (OECD, 2016: 65); (Darmawati, 2020).

Literasi numerasi dan soal cerita memiliki koherensi yaitu menuntut peserta didik terampil dalam membaca, memahami, dan menganalisis masalah matematika (Larasaty dkk, 2018). Soal-soal literasi numerasi kebanyakan berbentuk soal cerita (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020). Hal lain yang mendukung pernyataan tersebut yaitu dari (Mahmud dan Pratiwi, 2019) yang menyebutkan kemampuan literasi dasar dan numerasi dapat diasah dengan soal cerita. Jadi disimpulkan bahwa literasi numerasi dan soal cerita memiliki koherensi.

Soal cerita berisi permasalahan sehari-hari yang sering dijumpai pada materi Persamaan Linear (Rahardjo & Waluyati, 2011:8). Soal cerita dalam Persamaan Linear biasanya menuntut peserta didik untuk menerjemahkan soal ke dalam model matematika seperti mengumpamakan sesuatu dengan variabel (Sari dkk, 2017; Herutomo & Saputro, 2014). Fauziah (2019) menyebutkan bahwa soal cerita dalam persamaan linear berupa uraian panjang yang mencantumkan sebuah atau multipel variabel. Sehingga soal cerita matematika berisi materi persamaan linear dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik memahami matematika dengan memodelkan informasi ke dalam persamaan matematika dan menyelesaikannya.

Menurut hasil wawancara singkat peneliti dengan salah seorang guru matematika yang ada di SMP PAB 2 Helvetia melalui via whatsapp, permasalahan yang ada di sekolah saat ini peserta didik masih sulit untuk menyelesaikan soal-soal kontekstual. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan rutin atau soal-soal yang tidak berbentuk kontekstual. Salah satu contohnya pada materi persamaan linear peserta didik sudah mampu mencari penyelesaian dari  $2x-7= 3$ , namun masih belum mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual dari materi ini dan mengkomunikasikan kepada peserta didik lainnya.

Menurut (Wardono dan Kurniasih, 2015) salah satu upaya guru dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik adalah dengan melakukan inovasi pembelajaran. Menurut hasil observasi peneliti terhadap guru yang mengajar banyak peserta didik yang kurang percaya diri sehingga menjadi faktor penghambat dalam memahami materi yang disampaikan guru. Pada saat peserta didik mulai mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, ada peserta didik yang tidak memahami namun tidak punya kepercayaan diri untuk bertanya. Pada saat mengerjakan soal banyak peserta didik yang mengalami kesulitan, namun tidak ada usaha untuk mengerjakan soal tersebut. Padahal jika peserta didik tersebut ada keinginan mengerjakan soal yang dianggap sulit itu akan dapat terselesaikan. Namun kebanyakan peserta didik menyerah terlebih dahulu dikarenakan tidak bisa menjawab. Terlebih pada kondisi sekarang, pembelajaran dilakukan secara daring dan kebanyakan guru mengalami kesulitan dalam mengajar dikarenakan kurangnya respon peserta didik dalam proses pembelajaran. Dapat dilihat pada saat pembelajaran daring peserta didik kurang memiliki kesadaran diri untuk mengikuti pembelajaran.

Dengan adanya informasi yang berkaitan dengan kemampuan literasi numerasi pada mata pelajaran persamaan linear yang dimiliki Siswa SMP OAB 2 Helvetia di harapkan guru mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa terkhusus pada materi persamaan linear. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang bagaimana deskripsi kemampuan literasi numerasi siswa pada mata materi persamaan linear.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk memberikan tafsiran, gambaran, atau lukisan yang sistematis, serta keterkaitan antar fenomena yang menjadi subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP PAB 2 Helvetia. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia tahun ajaran 2021/2022 semester genap.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* menurut Sugiyono (2017) adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu, seperti karakteristik dan kemampuan awal siswa. Dalam penelitian ini dipilih salah satu kelas sebagai subjek penelitian yaitu kelas VIII B yang berjumlah 36 siswa dan diambil 6 siswa sebagai sampel penelitian. Teknik Pengumpulan Data Penelitian ini menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data, diantaranya menggunakan tes literasi matematis, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes kemampuan literasi numerasi dan pedoman wawancara. Lembar tes kemampuan literasi numerasi berisi 3 butir soal cerita persamaan linear yang dibuat oleh peneliti. Lembar tes tersebut digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi numerasi peserta didik, sedangkan

pedoman wawancara digunakan untuk memperjelas hasil dari jawaban tes peserta didik. Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik digunakan indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan Kriteria N pada soal tes. Berikut ini tabel indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan kriteria N pada soal tes yang diadaptasi dari Han dkk (2017:3) pada tabel 1.

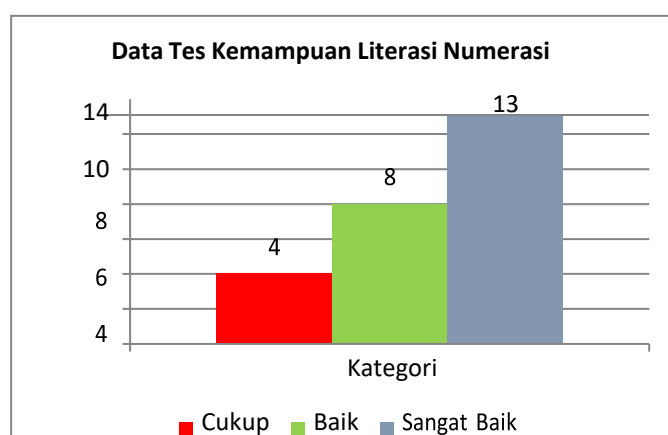
**Tabel 1. Indikator Kemampuan literasi numerasi (N) dan Kriteria N pada soal tes**

No	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Kriteria N pada soal tes
N1	Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan symbol terkait dengan persamaan linear	Menulis angka dan symbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar dengan tepat dan lengkap
N2	Peserta didik dapat menganalisis informasi	Menuliskan data yang diketahui dari tabel yang disajikan dan aoa yang ditanya secara lengkap
N3	Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat

Sumber : Han dkk (2017:3)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi dari 22 peserta didik adalah 84,7 dengan kategori baik. Hasil pekerjaan 22 siswa dibagi menjadi 3 kategori, namun pada penelitian ini fokus pembahasan adalah pada peserta didik yang kemampuan literasi numerasi tinggi dan rendah. Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa 10 dari 22 peserta didik berada pada kategori kemampuan literasi numerasi sangat baik. Dengan kata lain, 52% peserta didik memiliki kemampuan literasi numerasi yang sangat baik dalam menyelesaikan soal persamaan linear.



Gambar 1. Data nilai tes kemampuan literasi numerasi

**Tabel 2. Persentase jumlah peserta didik yang menjawab benar dan tetap disetiap indikator**

No	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Soal 1	Soal 2	Soal 3
N1	Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan symbol terkait dengan persamaan linear	100%	92%	96%
N2	Peserta didik dapat menganalisis informasi	88%	84%	64%
N3	Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	44%	88%	40%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak semua peserta didik dapat memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal tes berbentuk cerita. Indikator pertama kemampuan literasi numerasi (N1), menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi bentuk aljabar memperoleh persentase tertinggi yang artinya 20 hingga 22 peserta didik dapat memenuhi indikator tersebut. Indikator ketiga kemampuan literasi numerasi (N3), menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan memperoleh persentase terendah di soal 3 yaitu 40%. Hal tersebut dapat terjadi karena peserta didik membuat kesalahan hitung dan kurang tuntas dalam mengambil keputusan atau disebut juga menarik kesimpulan akhir. Sebagian besar peserta didik tidak menuliskan kesimpulan akhir dari proses penyelesaian yang telah mereka tuliskan. Jadi dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang dapat menggunakan angka dan simbol terkait persamaan linear, serta menganalisis informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal, bukan berarti memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik karena kemampuan literasi numerasi dikatakan baik jika memenuhi ketiga indikator.

Peserta didik yang memiliki nilai tes kemampuan literasi numerasi terendah hanya memenuhi salah satu indikator yang disebabkan oleh kesalahan yang dilakukan peserta didik, salah satunya yaitu tidak menarik kesimpulan atau tidak menginterpretasikan proses penyelesaian soal yang telah dilakukan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sari (2020) yang menyebutkan bahwa peserta didik dengan kemampuan numerasi yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan. Hal serupa juga di kata di Nurjanatin (2017) bahwa peserta didik sering sekali tidak percaya diri dan ragu-ragu dalam menyelesaikan soal, jadi dapat disimpulkan bahwa hal tersebut bisa mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa itu sendiri.

Permasalahan utama yang menyebabkan siswa masih belum dapat menyelesaikan pembelajaran yang berbasis literasi numerasi adalah guru yang belum membiasakan siswa dengan soal-soal berbasis literasi. Hal ini disebabkan masih banyak guru yang masih belum mampu menyusun soal literasi numerasi. Guru cenderung membuat soal rutin yang tertutup dan dapat langsung

diselesaikan dengan penggunaan suatu rumus (Kartikasari, Kusmayadi, & Usodo dalam Fiangga et al., 2019).

Di lain itu, susunan pemikiran PISA pada literasi matematika dirancang menjadi tiga bagian yaitu: Kondisi dan konteks di mana masalah berada dan digunakan sebagai sumber stimulus; Konteks matematika dengan berbagai masalah dan pertanyaan yang berhubungan, dan yang diatur oleh gagasan menyeluruh tertentu; Dan kompetensi matematis yang harus ada diaktifkan untuk menghubungkan dunia nyata (di mana masalah dihasilkan) dengan matematika, dan kemudian Digunakan untuk memecahkan masalah. Aspek penting dari literasi matematika adalah keterlibatan siswa dalam menggunakan matematika pada berbagai situasi. Siswa diperlihatkan materi tertulis atau permasalahan dalam berbagai situasi yang dapat dipikirkan siswa, kemudian mereka mendaftar pengetahuan matematika yang dimilikinya untuk menganalisis dan menghadapi masalah tersebut (Mizaniya, 2020).

## **KESIMPULAN**

Secara umum, kemampuan literasi numerasi peserta didik di SMP PAB 2 Helvetia dikategori baik dengan rata-rata skor 84,7. Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi tertinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator, sedangkan peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi rendah hanya memenuhi salah satu indikator saja. Tidak terpenuhinya indikator disebabkan oleh kesalahan peserta didik diantaranya: Tidak menuliskan informasi data yang diketahui dan ditanya, Keliru dalam penyelesaian soal, Salah ketika menghitung, dan Tidak menuliskan kesimpulan atas hasil jawaban yang didapatkan. Sebagian besar kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita aljabar yaitu peserta didik tidak menyampaikan informasi dari soal dan apa yang ditanya, namun ketika dilakukan wawancara peserta didik yang bersangkutan dapat menyebutkan informasi pada soal. Jika peserta didik terbiasa dengan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maka peserta didik tersebut akan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasinya.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan desain pembelajaran atau desain media pembelajaran agar peserta didik terbiasa dengan menghitung dan dapat mengaplikasikan kemampuan literasi numerasinya di kehidupan sehari-hari. Selain itu, saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian di jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan instrumen tes yang akan diujikan, serta mengembangkan tes tersebut ke materi matematika lain seperti geometri dan pengukuran serta pengolahan data.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ayuningtyas, N, & Sukriyah, D. (2020). *Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru*. Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 9(02), 237-247. Retrieved From <http://ejournal.unkhair.ac.id/indek.php/deltapi/article/view/2299>

- Darmawati. (2020). *Matematika Dengan Metode Tutor Sebaya*. 1(2), 49–58.
- Fauziah, R. (2019) Scaffolding pada Pemecahan Masalah Soal Cerita Bentuk Persamaan Linear di Kelas VIII-A Mts Al-Ma;rifat Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi tidak dipublikasikan.Tulungagung: IAIN Tulungagung
- Fitriawan, D. (2021). *Ekplorasi Bahan Ajar Geometri Dalam Kesisnambungan Diskursus Matematika*. Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 8(1), 11–20. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i1.1332>.
- Fiangga, S., M. Amin, S., Khabibah, S., Ekawati, R., & Rinda Prihartiwi, N. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo. Jurnal Anugerah, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i1.1631>
- Gerakan Literasi Nasional. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Mifthahussururi,..Akbari, Q.S (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Retrieved From <https://gln.kemendikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>
- Herutomo, R. A., & Saputro, T. E. M. (2014). Analisis Kesalahan dan Miskonsepsi Siswa Kelas VII pada Materi Aljabar. *Edusentris: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 134–145. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v1i2.140>
- Kurniasih, A.W. & Wardono. 2015. *Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E-learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri*. Jurnal Matematika Kreatif- Inovatif.6(1) : 93 – 100 OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. New York: Columbia University
- Larasaty, B.M., Mustiani,& Pratiwi. H.S. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Bopkri 3 Yogyakarta Melalui Pendekatan PMRI Berbasis PISA pada Materi Pokok SPLDV. Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia 622-633. Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
- Mahmud, M.R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4nol.2019pp69-88>
- Mizaniya, M. (2020). Analisis Materi Pokok Matematika Mi/Sd. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(1), 98. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v7i1a10.2020>
- Mubarak, A.Z. (2019). Sistem Pendidikan di Negeri Kangguru: Studi Komparatif Australia dan Indonesia. Depok: Ganding Pustaka Depok
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Panjaitan, S., Hartoyo, A., & Fitriawan, D. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Kain Tenun Songket Suku Melayu Sambas. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(1), 19–31. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/AlphaEuclidEdu/article/view/47890>
- Rahardjo, M., & Waluyati, A. (2011). Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung



Campuran di Sekolah Dasar. Retrieved from  
[http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu2011/SD/9.PembelajaranSoalCeritaOperasi hitung.pdf](http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu2011/SD/9.PembelajaranSoalCeritaOperasi%20hitung.pdf)

Rohaeti, E.E. (2012). Analisis Pembelajaran Konsep Esensial Matematika Sekolah Menengah Melalui Pendekatan Kontekstual Socrates. *Jurnal Infinity*, 186-191.

Sari, P. P., Hasbi, M., & Umam, K. (2017). Analisis Kesalahan Siswa menurut Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aljabar Kelas VIII SMPN 1 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–90. Retrieved from <http://jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-matematika/article/view/2826>

Sari, S. P. (2020). Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Mengerjakan Soal Tipe PISA Materi Aljabar. Skripsi tidak dipublikasikan. Palembang: Universitas Sriwijaya.