



The Programme for International Student Assessment: Tinjauan Literasi Matematika dan Implementasi Pada Pembelajaran Matematika di Indonesia

Beni Junedi^{a,*}, St. Budi Waluya^b, Wardono^c

^{a,b,c}Universitas Negeri Semarang, Jl. Sekaran Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50229, Indonesia

* Alamat Surel: benijunedi@students.unnes.ac.id

Abstrak

Programme for international student assessment merupakan suatu studi internasional bertujuan untuk mendorong sistem Pendidikan untuk lebih baik dengan cara saling bekerja sama yang diadakan oleh OECD (organisasi internasional bidang kerja sama dan pembangunan ekonomi). Indonesia telah mengikuti program ini semenjak tahun 2000 sampai 2018 yang diadakan tiga tahun sekali. PISA berisikan tentang literasi membaca, matematika, dan sains, literasi matematika telah dikaji dan dilakukan penelitian di Indonesia. PISA Indonesia belum memperoleh hasil yang memuaskan baik pada literasi matematika, sains maupun literasi membaca. Literasi matematika belum memperoleh skor yang memuaskan di setiap tahunnya, yang menempatkan Indonesia masih berada di posisi rendah dibandingkan dengan beberapa negara lainnya. Literasi matematika di Indonesia telah berkembang baik pada bidang Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat. Banyak penelitian yang telah mengimplementasikan literasi matematika di dalam pembelajaran matematika. Banyak penelitian yang sudah berupaya meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa baik dalam bentuk penelitian kualitatif deskriptif, kuantitatif eksperimen, kualitatif maupun penelitian dan pengembangan instrument untuk mengukur PISA tersebut.

Kata kunci:

(Literasi Matematika, PISA, Pembelajaran Matematika)

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Beberapa program internasional yang melakukan penilaian terhadap Pendidikan di Indonesia yaitu PISA (*Program for International Student Assessment*), TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), dan PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*). Penilaian ini bertujuan untuk mengukur dan membandingkan kemampuan siswa serta sistem Pendidikan di Indonesia dengan negara lain. Hasil penilaian dan pengukuran ini menjadikan landasan dalam mengambil kebijakan peningkatan mutu Pendidikan di Indonesia. Kegiatan ini dilakukan juga berkaitan dengan saling sering informasi dan berbagi dengan negara lain terkait dengan perbaikan dan peningkatan kualitas Pendidikan di masing-masing negara. Kegiatan ini dilakukan guna untuk mereformasi atau menyempurnakan kurikulum dengan cara menganalisis setiap hasil penilaian program yang telah diikuti. Ketiga program tersebut berfokus pada peningkatan kemampuan literasi membaca, matematika dan sains.

Literasi matematika merupakan kemampuan penting dalam membantu peserta didik memecahkan masalah matematika, terutama masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Literasi matematika merupakan kemampuan individual dalam mengetahui dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Kusumawardani et al., 2018). Literasi matematika berperan dalam meningkatkan kemampuan individu dalam menformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks, sehingga dapat berperan dalam memecahkan permasalahan (Harahap, 2020). Perkembangan literasi matematika di Indonesia perlu dilihat dari berbagai bidang baik Pendidikan, penelitian, maupun pengabdian kepada Masyarakat. selain itu proses pembelajaran

To cite this article:

Junaedi, B., Waluyo, St. B., & Wardono (2024). *The Programme for International Student Assessment: Tinjauan Literasi Matematika dan Implementasi Pada Pembelajaran Matematika di Indonesia*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 834-840.

matematika di sekolah perlu usaha untuk meningkatkan literasi matematika melalui berbagai penerapan pendekatan, model, strategi, dan metode pembelajaran matematika dalam bentuk penelitian.

Penelitian tentang literasi matematika dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa sehingga mendukung hasil PISA di tahun-tahun mendatang. Kontribusi penelitian tentang literasi matematika akan berpengaruh terhadap pembiasaan siswa menghadapi soal-soal literasi matematika, sehingga bukan suatu hal yang baru bagi siswa di sekolah.

2. Pembahasan

2.1 *Programme for International Student Assessment (PISA)*

PISA (*Program for International Student Assessment*) merupakan penilaian tiga tahunan keterampilan siswa yang meliputi literasi matematika, sains dan membaca (Zahroh et al., 2020). Studi internasional PISA menguji prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia antara 15 tahun yang mendekati akhir wajib belajar (Setiawan et al., 2014). PISA diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) (Habibi & Suparman, 2020). Studi PISA merupakan program penilaian siswa internasional untuk memonitoring hasil sistem pendidikan dari capaian belajar siswa di setiap negara peserta (Reflina & Rahma P, 2023). PISA bertujuan untuk mengungkap efektivitas sistem pendidikan dalam perspektif internasional yang berfokus pada hasil asesmen Sains, Matematika, dan Literasi Membaca (Harsiati, 2018). Indonesia berpartisipasi dalam studi ini mulai pada tahun 2000 dengan tujuan untuk membandingkan kemampuan siswa Indonesia dengan siswa di negara peserta lainnya (Prastyo, 2020). Penilaian menggunakan metode survey dari berbagai negara (Wulandari & Azka, 2018).

Indonesia tercatat berpartisipasi pada survey PISA semenjak tahun 2000 hingga 2018, akan tetapi hasil menunjukkan belum signifikan menempatkan posisi Indonesia pada level yang memuaskan (Qadry et al., 2022). Skor rata-rata PISA literasi matematika siswa Indonesia pada tahun 2000-2018 masih berada di bawah skor rata-rata internasional (Hervanda et al., 2020). Tingkat literasi matematika siswa Indonesia masih rendah berdasarkan hasil PISA dari tahun 2000 – 2018 (Maulana et al., 2022). Pada PISA tahun 2000, Indonesia menempati ranking 39 dari 41 negara, Pencapaian dalam bidang matematika siswa Indonesia pada PISA 2003 yaitu ranking 38 dari 40 negara. Pada PISA 2006, skor matematika siswa Indonesia, yaitu ranking 50 dari 57 negara. Pada PISA 2009, skor matematika siswa Indonesia dengan ranking 61 dari 65 negara. Pada PISA 2012, skor matematika siswa Indonesia berada diposisi 64 dari 65 negara (Liyah et al., 2017). Pada tahun 2012 skor rata-rata literasi matematika adalah 375 sedangkan pada tahun 2015 menjadi 386. Peningkatan terjadi sebesar 11 poin (Wulandari & Azka, 2018). Pada tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara peserta yang diukur (P. Pratiwi, 2020). Hasil PISA Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Literasi Matematika Siswa Indonesia Studi PISA

No	Tahun	Rata-rata skor Indonesia	Rata-rata skor Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta
1	2000	367	500	39	41
2	2003	360	500	38	40
3	2006	391	500	50	57
4	2009	371	500	61	65
5	2012	375	494	64	65
6	2015	386	490	62	70
7	2018	379	489	74	79

Sumber: (Puspitasari et al., 2015)

2.2 Literasi Matematika Indonesia

Literasi matematika merupakan kemampuan untuk merumuskan, menerapkan serta menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks (Aritonang & Safitri, 2021). Literasi matematika memiliki peranan penting dalam menyelesaikan permasalahan matematika di kehidupan sehari-hari (Samosir, 2022). Literasi matematika adalah kemampuan siswa dalam menggunakan penalaran matematika dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena (Syawahid & Putrawangsa, 2017). Fokus dari literasi matematis yaitu bagaimana siswa mengkonstruksi dan menerapkan matematika dalam berbagai situasi untuk memecahkan masalah

dalam kehidupan sehari-hari (Masfufah & Afriansyah, 2022). Kemampuan literasi matematis bermanfaat dalam mengambil keputusan melalui pertimbangan pola pikir matematis yang konstruktif (Ridzkiyah & Effendi, 2021). Kemampuan literasi matematika memiliki peran yang penting karena dapat membantu siswa untuk memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan membuat penilaian serta keputusan secara rasional dan logis (Risman et al., 2022). Perkembangan literasi matematika di Indonesia dapat dilihat dari penerapan, digunakan pada bidang Pendidikan, penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Perkembangan literasi matematika pada bidang Pendidikan dapat dilihat pada kurikulum matematika di sekolah. Pada mata Pelajaran matematika penerapan literasi matematika telah dimulai pada kurikulum 2004 sampai dengan 2013 (Khotimah, 2021). Penerapan literasi matematika dalam kurikulum sekolah juga berlanjut sampai pada kurikulum Merdeka. Kurikulum 2004 berfokus pada kurikulum berbasis kompetensi yang menekankan pada penerapan pembelajaran berbasis kontekstual. Kurikulum 2006 dikenal juga dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang menekankan pada pembelajaran inkuiri, dan dilanjut dengan kurikulum 2013 yang menekankan pada pendekatan saintifik (Khotimah, 2021). Berdasarkan kajian penerapan pembelajaran yang digunakan pada setiap kurikulum yang telah diterapkan mendukung penggunaan literasi matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari. Perubahan kurikulum di Indonesia sangat sejalan dengan PISA yang berkaitan dengan literasi matematika (I. Pratiwi, 2019).

Perkembangan literasi matematika pada bidang penelitian. Banyak penelitian yang dilakukan tentang literasi matematika, baik penelitian kualitatif deskriptif, kuantitatif eksperimen dan survey, penelitian dan pengembangan. Penelitian ini sudah menghasilkan banyak publikasi baik pada tingkat nasional maupun internasional. Literasi matematika dalam bidang penelitian mulai banyak dilakukan sejak tahun 2015 sampai sekarang (Khotimah, 2021). Penelitian tentang literasi matematika memiliki kenaikan setiap tahunnya. Penelitian literasi matematika diteliti mulai dari anak usia dini, sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan atas sampai ke perguruan tinggi. Penelitian yang dilakukan dimulai dari analisis kemampuan literasi matematika, peningkatan kemampuan literasi matematika dengan menggunakan berbagai macam pendekatan, model, strategi dan metode pembelajaran. Selain itu juga dilakukan penelitian dan pengembangan suatu produk berupa bahan ajar, video, dan software yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Perkembangan literasi matematika pada bidang kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan pelatihan mendesain soal literasi matematika menggunakan konteks Bangka Belitung untuk Guru SD (Putra & Vebrian, 2018). Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat berupa memberikan pelatihan dan pendampingan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis literasi numerasi matematika (Pusapningtyas & Ulfa, 2020). Kegiatan memberikan pembentukan/pembinaan guru melalui Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang dapat dijadikan sebagai komunitas guru dalam mengimplementasikan literasi matematika (Supriatna & Lusa, 2022). Kegiatan pengabdian yang dilakukan untuk menerapkan inovasi dalam pembelajaran berupa pembelajaran yang berbasis literasi dasar dan literasi matematika model PISA ke dalam perangkat pembelajaran dan mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran di kelas (Kusnadi et al., 2022). Kegiatan pengabdian dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan guru dalam Menyusun soal literasi matematika berbasis ethnomatematika Kalimantan Selatan bagi guru peserta MGMP matematika SMP Kabupaten Barito Kuala (Ansori et al., 2022).

2.3 Implementasi Literasi Matematika Pada Pembelajaran Matematika Indonesia

Banyak penelitian di Indonesia mengungkapkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika dapat menerapkan berbagai macam pendekatan atau strategi pembelajaran matematika. Beberapa penelitian tentang literasi matematika kualitatif deskriptif, kuantitatif eksperimen, penelitian dan pengembangan sebagai berikut.

Beberapa penelitian literasi matematika dengan metode kuantitatif eksperimen yaitu penerapan pembelajaran *Blended learning* memiliki dampak terhadap kualitas literasi matematika siswa (Aritonang & Safitri, 2021). Terdapat peningkatan kemampuan literasi matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (Nurlaela & Imami, 2022). Penerapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas siswa dan kemampuan literasi matematika siswa (yanita Sargaling et al., 2022). Penerapan *Collaborative Learning Model* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika (Ari Damayanti et al., 2017). Model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa (Tasman et al., 2022).

Literasi matematika siswa dengan pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) lebih baik daripada literasi matematika siswa dengan pembelajaran konvensional (As Salafy & Susanah, 2022). Model pembelajaran RME lebih efektif mempengaruhi kemampuan literasi matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, serta self-efficacy dengan kategori tinggi dan sedang lebih mempengaruhi kemampuan literasi matematika dibandingkan self-efficacy siswa dengan kategori rendah (Istiqomah et al., 2021).

Beberapa penelitian literasi matematika dengan metode kualitatif deskriptif yaitu pembelajaran Realistik Matematika Indonesia (PMRI) merupakan salah satu pendekatan atau model pembelajaran yang dapat memfasilitasi perkembangan literasi matematika siswa sekolah dasar (Nurkamilah et al., 2018). Penelitian yang bertujuan menganalisis kemampuan literasi matematika mahasiswa pada mata kuliah statistika inferensial berdasarkan gaya belajar (Chasanah et al., 2020). Penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika menggunakan *mind mapping* dalam pembelajaran (Widdah & Faradiba, 2022). Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan literasi matematika ditinjau dari kecerdasan matematis-logis siswa tingkat tinggi dan rendah (Purwanti et al., 2021). Penelitian yang bertujuan untuk mengungkap literasi matematika siswa sekolah menengah pertama pada materi relasi dan fungsi (Yuniati et al., 2020). Penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari penggunaan soal matematika tipe HOTS (Simamora & Tilaar, 2021).

Beberapa penelitian literasi matematika dengan metode penelitian dan pengembangan yaitu Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen HOTS berbasis literasi matematika materi SPLDV (Setyaningsih & Mukodimah, 2022). Tujuan penelitian untuk mengembangkan literasi matematika melalui penggunaan rakit terbang berbasis STEM, mengetahui penerapan praktis penggunaan rakit terbang dalam pembelajaran (Sari, 2022). Media video pembelajaran efektif diterapkan dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika (Shafa & Yunianta, 2022). Tujuan penelitian yaitu untuk mengembangkan handout matematika bercirikan kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis yang valid, praktis, dan efektif (Jamil et al., 2021). Tujuan penelitian adalah untuk mengembangkan suatu produk buku ajar berbasis literasi matematika serta untuk mengetahui keefektifan pengembangan buku ajar berbasis literasi (Ladyawati & Rahayu, 2022). Penelitian bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk berupa bahan ajar trigonometri berbasis literasi matematika (R & Susanti, 2019). Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen literasi matematika model PISA dengan menggunakan konteks budaya Baduy yang valid dan reliabel (Monica et al., 2022).

3. Simpulan

PISA (*Program for International Student Assessment*) yang di ikuti oleh Indonesia semenjak tahun 2000 sampai dengan 2018 belum menunjukkan hasil yang signifikan. Indonesia masih memperoleh skor literasi matematika dibawah rata-rata skor literasi matematika internasional. Perkembangan kemampuan literasi matematika di Indonesia belum menunjukkan kemajuan. Literasi matematika di Indonesia dapat diterapkan pada bidang Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat. Pada bidang Pendidikan literasi matematika termuat dalam kurikulum Pendidikan terutama pada aspek pembiasaan pada penggunaan pendekatan, model, strategi dan metode pembelajaran. Pada bidang penelitian literasi matematika mengalami peningkatan disetiap tahunnya dimulai sejak 2015 sampai dengan sekarang. Terjadi peningkatan publikasi literasi matematika secara signifikan disetiap tahunnya. Pada bidang pengabdian kepada Masyarakat, literasi matematika telah dikembangkan melalui sosialisasi, pelatihan dan pendampingan baik terhadap siswa maupun guru. Pada implementasinya dalam pembelajaran matematika, banyak penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, baik penelitian kualitatif deskriptif, kuantitatif eksperimen maupun dalam bentuk penelitian dan pengembangan.

Daftar Pustaka

- Ansori, H., Zulkarnain, I., Budiarti, I., Hidayanto, T., Korianto, K., Nadia, D. N., & Nufus, R. (2022). Pelatihan Pembuatan Soal Literasi Matematika Berbasis Ethnomatematika Kalimantan Selatan Bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMP Kabupaten Barito Kuala. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4). <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6118>

- Ari Damayanti, N. K., Suarsana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2017). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Collaborative Learning Model. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 11(1).
- Aritonang, I., & Safitri, I. (2021). Pengaruh Blended Learning Terhadap Peningkatan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.555>
- As Salafy, Y. W., & Susanah, S. (2022). Perbandingan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP dalam Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEAs) dan Pembelajaran Konvensional. *MATHEdunesa*, 11(1). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p302-310>
- Chasanah, A. nurul, Wicaksono, A. B., Nurtsaniyah, S., & Utami, R. N. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Inferensial Ditinjau dari Gaya Belajar. *Edumatica Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2).
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>
- Harahap, R. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran di IAIN Takengon. *Jurnal As-Salam*, 4(1). <https://doi.org/10.37249/as-salam.v4i1.144>
- Harsiati, T. (2018). Karakteristik Soal Literasi Membaca Pada Program PISA. *LITERA*, 17(1). <https://doi.org/10.21831/ltr.v17i1.19048>
- Hervanda, Y., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2020). Soal Model Pisa Dengan Konteks Etnomatematika Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (Problems Of Pisa Type With Ethnomatematic Context To Measure Student Problem Solving Ability). *THETA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Istiqomah, P., Kamid, K., & Hasibuan, M. H. E. (2021). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4334>
- Jamil, A. F., Cahyono, H., & Ayu, M. S. (2021). Pengembangan Handout Matematika Bercirikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3260>
- Khotimah, H. (2021). Perkembangan Literasi Matematika Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman*, 1.
- Kusnadi, D., Nanna, A. W. I., Bua, M. T., Saputra, A., & Aras, I. (2022). In House Training Pengembangan Kompetensi Guru Sekolah Dasar melalui Basic Literacy dan Literasi Matematika Model Pisa. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i1.377>
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1).
- Ladyawati, E., & Rahayu, S. (2022). Keefektifan buku ajar berbasis literasi matematika untuk materi “persamaan kuadrat dan fungsi kuadrat.” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3). <https://doi.org/10.33654/math.v7i3.1177>
- Liyah, K., Kardi, Z., & Wijoyo, D. (2017). Menyelesaikan Soal Matematika Model PISA Level 4. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i1.126>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Smp Pada Pembelajaran Daring. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, 1(1). <https://doi.org/10.32672/perisai.v1i1.52>
- Maulana, A., Pasani, C. F., & Juhairaih, J. (2022). Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Level 4 Menggunakan Konteks Lahan Basah. *JURMADIKTA*, 2(1). <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i1.1216>
- Monica, S. S., Pamugkas, A. S., & Jaenudin, J. (2022). Instrumen Literasi Matematika Model PISA dengan Konteks Budaya Baduy pada Tingkat SMP. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4). <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3839>
- Nurkamilah, M., M Fahmi, N., & Aep, S. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah

- Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 2(2).
- Nurlaela, E., & Imami, A. I. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas VII SMPIT Insan Harapan. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(1). <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v12i1.270>
- Prastyo, H. (2020). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Kalimantan Timur. *Jurnal Padegogik*, 3(1). <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i1.2230>
- Pratiwi, I. (2019). Pisa Effect on Curriculum In Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(1).
- Pratiwi, P. (2020). Mengungkap Kebijakan Negara Berkinerja Tinggi Dalam Pendidikan. *Jurnal Wacana Kinerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja Dan Administrasi Pelayanan Publik*, 23(1). <https://doi.org/10.31845/jwk.v23i1.679>
- Purwanti, A. F., Mutrofin, M., & Alfarisi, R. (2021). Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1). <https://doi.org/10.19184/jipsd.v8i1.24775>
- Pusapningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020). Numeration Literacy-Based Mathematics Training in SMA IT Fitrah Insani Students. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1).
- Puspitasari, A., Setiawani, S., & Nurcholif, D. S. (2015). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Ambulu Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Artikel Ilmiah*.
- Putra, Y. Y., & Vebrian, R. (2018). Pelatihan Mendesain Soal Literasi Matematika Menggunakan Budaya Bangka Belitung. *Al Quwwah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Qadry, I. K., Dessu, A., & Aynul, N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Pada Kelas Ix Smp Negeri 13 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(2).
- R, N., & Susanti, D. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Literasi Matematika. *Jurnal Borneo Saintek*, 2(1). https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.v2i1.633
- Reflina, R., & Rahma P, F. L. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Programme For International Student Assessment (PISA). *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.26714/jkpm.10.1.2023.11-20>
- Ridzkiyah, N., & Effendi, K. N. S. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PROGRAM FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT (PISA). *JIPMat*, 6(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8237>
- Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1093>
- Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1). <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23026>
- Sari, K. (2022). Penggunaan Rakit Terbang Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1). <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.705>
- Setiawan, H., Diah, N., Lestari, S., Studi, P., Matematika, P., Matematika, L., & Tingkat, K. B. (2014). Soal Matematika Dalam PISA Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, November*.
- Setyaningsih, N., & Mukodimah, T. D. (2022). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (Hots) Berbasis Literasi Matematika Pada Materi SPLDV. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5447>
- Shafa, A. F., & Yunianta, T. N. H. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Geogebra Materi Program Linear Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4882>
- Simamora, K. A. L. G., & Tilaar, A. L. F. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Penggunaan Soal-Soal Matematika Tipe HOTS. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset*

- Edukasi Dan Kolaborasi*, 2(1). <https://doi.org/10.53682/marisekola.v2i1.1139>
- Supriatna, I., & Lusa, H. (2022). Pelatihan Pendampingan Literasi Matematika Untuk Guru Sd Di Sdn 60 Kota Bengkulu. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 3(1). <https://doi.org/10.32832/jpg.v3i1.6654>
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>
- Tasman, F., Dewanti, A., Hutapea, D. W., Kurnia SN, P. A., & Lubis, A. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Reading To Learn Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Persamaan Kuadrat. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.4535>
- Widdah, H., & Faradiba, S. S. (2022). Analisis Literasi Matematika Pada Pembelajaran Matriks Menggunakan Mind Mapping. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1374>
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut Pisa 2018: Pengembangan Literasi Matematika Untuk Mendukung Kecakapan Abad 21. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.36277/defermat.v1i1.14>
- yanita Sargaling, Y., Wondo, M. T. S., & Seto, S. B. (2022). Penerapan Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. ... *Pendidikan Matematika*.
- Yuniati, I., Juhana, A., Sudirman, S., Son, A. L., & Gunadi, F. (2020). Bagaimanakah Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Relasi dan Fungsi?: Exploratory Case Study. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Zahroh, H., Hafidah, H., Dhofir, D., & Zayyadi, M. (2020). Gerakan Literasi Matematika dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2). <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2293>