



Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan

Volume 6 Nomor 4 Agustus 2024 Halaman 4161 - 4172

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>

Peran *Soft Skill* dan *Hard Skill* dalam Kemampuan Numerasi Siswa

Dini Dahlia^{1✉}, Novaliyosi², Heni Pujiastuti³, Anwar Mutaqin⁴

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia^{1,2,3,4}

e-mail : 7778230010@untirta.ac.id¹, novaliyosi@untirta.ac.id², henipujiastuti@untirta.ac.id³,
anwar_mutaqin@untirta.ac.id⁴

Abstrak

Kemampuan numerasi siswa sangat dipengaruhi oleh kombinasi *soft skill* dan *hard skill* yang mereka miliki. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran *soft skill* dan *hard skill* dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR), dengan menganalisis 20 artikel terpilih yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan emosional dan *self efficacy*, sebagai komponen utama dari *soft skill*, secara signifikan mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah numerik. Selain itu, kemampuan berpikir kritis dan logis yang termasuk dalam *hard skill* juga berkontribusi besar dalam meningkatkan numerasi siswa. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi antara *soft skill* dan *hard skill* dalam kurikulum pembelajaran untuk strategi pembelajaran yang lebih holistik dan efektif. Temuan ini memberikan panduan bagi pendidik dalam merancang metode pembelajaran yang lebih komprehensif dan membuka jalan bagi penelitian lebih lanjut tentang pengembangan keterampilan dalam konteks pendidikan.

Kata kunci: Kemampuan numerasi, *soft skill*, *hard skill*.

Abstract

Students' numeration skills are heavily influenced by the combination of soft skills and hard skills they possess. The study aims to identify the role of soft skills and hard skills in improving student numeration skills. The research method used is the Systematic Literature Review (SLR), with an analysis of 20 selected articles published between 2019 and 2024. The results showed that emotional intelligence and self-effectiveness, as a major component of soft skills, significantly influenced students' ability to understand and solve numerical problems. Moreover, the ability to think critically and logically that is part of hard skills also contributed greatly to improving students' numeration. The research emphasizes the importance of integrating soft skills and hard skills into a learning curriculum for more holistic and effective learning strategies. These findings provide guidance for educators in designing more comprehensive learning methods and open the way for further research on skills development in an educational context.

Keywords : Numeracy skill, *soft skill*, *hard skill*.

Copyright (c) 2024 Dini Dahlia, Novaliyosi, Heni Pujiastuti, Anwar Mutaqin

✉ Corresponding author :

Email : 7778230010@untirta.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7471>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Saat ini, pendidikan berkembang ke arah yang lebih maju, Siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir rasional dan logis dalam menyelesaikan masalah di abad ke-21 (Muslimah & Ladyawati, 2023). Selain itu, kemajuan peradaban manusia dan kemajuan teknologi dan informasi meningkatkan kemampuan membaca dan memahami berbagai data dan informasi (Rachmawati et al., 2024). Kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika, menghubungkan konteks masalah matematika dan memecahkan masalahnya disebut kemampuan numerasi (Amelia et al., 2020). Kemampuan numerasi, sebagai salah satu keterampilan penting, berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan memproses angka secara tepat. Selain mata pelajaran matematika, numerasi diajarkan melalui berbagai mata pelajaran yang membahas bagaimana matematika dapat digunakan dalam berbagai situasi. Selain itu, kemampuan numerasi membantu siswa memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas Pendidikan (Perdana & Suswandari, 2021).

Keterampilan numerasi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini membantu siswa memperoleh keterampilan yang penting untuk kehidupan sehari-hari selain membantu mereka dalam prestasi akademik (Purnomo, 2024). Numerasi mencakup lebih dari sekedar kemampuan menghitung; ini juga melibatkan penggunaan angka dan simbol matematika untuk menyelesaikan berbagai masalah praktis. Numerasi juga membantu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, dan diagram, serta dalam membuat hipotesis dan mengambil keputusan berdasarkan interpretasi tersebut. Numerasi adalah kompetensi mendasar yang menentukan kualitas suatu bangsa (Darwanto, et.al., 2022). Selain itu, numerasi melibatkan kemampuan untuk berpikir kritis dan memahami konteks non-matematis saat menyelesaikan masalah, baik dalam konteks matematika maupun dalam situasi sehari-hari yang memerlukan pemikiran kritis dan pemahaman konteks non-matematis. Numerasi yang baik juga berdampak positif pada berbagai aspek kehidupan, seperti mengurangi tingkat pengangguran, meningkatkan pendapatan, dan memperbaiki kesehatan masyarakat (Fajriyah, 2022).

Numerasi bukan hanya kemampuan menghitung atau memahami konsep matematika, tetapi juga keterampilan penting yang membantu membangun pemikiran kritis dan analitis. Numerasi yang baik memungkinkan individu memahami dan menginterpretasikan data dalam berbagai bentuk serta membuat keputusan berdasarkan informasi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa numerasi adalah fondasi penting bagi keberhasilan pendidikan dan kehidupan bermasyarakat. Dengan mengembangkan numerasi, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan di masa depan dan berkontribusi lebih efektif dalam berbagai aspek kehidupan.

Pemerintah mengikuti survei internasional yang diselenggarakan oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), yaitu Program for International Student Assessment (PISA), untuk mengukur kemampuan literasi matematis, literasi sains dan literasi membaca siswa. Hasil PISA 2022 menunjukkan peningkatan peringkat Indonesia menjadi 5-6 posisi dibandingkan dengan hasil PISA 2018, tetapi pandemi menyebabkan penurunan hasil belajar global. Peringkat Indonesia untuk kemampuan literasi matematis di PISA 2022 naik 5 posisi dibandingkan dengan PISA 2018; skor internasional rata-rata turun 21 poin, tetapi skor Indonesia lebih baik dari rata-rata internasional (Kemendikbudristek, 2023).

Tantangan dalam Numerasi pada abad 21 cukup signifikan. Meskipun pengetahuan tentang numerasi mencapai lebih dari 50 % tetapi implementasinya masih rendah (Nabilah et al., 2023). Sebagian besar peserta didik menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang membutuhkan pemahaman konsep dan aplikasi matematika dalam dunia nyata, sehingga masih ada masalah yang perlu diselesaikan (Purnomo, 2024). Tantangan ini menunjukkan perlunya peningkatan dalam pengajaran dan penerapan numerasi agar siswa dapat lebih efektif dalam memecahkan masalah praktis dan mengambil keputusan berdasarkan data numerik.

Kurikulum 2013 berfokus pada menciptakan keseimbangan antara spiritual, sikap, sosial, keterampilan, dan pengetahuan. Ini dilakukan karena tujuan pembelajaran matematika secara khusus dan tujuan pendidikan secara keseluruhan membutuhkan kemampuan *soft skill* dan *hard skill* (Darwanto, et al., 2022). Dalam pembelajaran, *soft skill* membantu siswa untuk berinteraksi secara efektif dengan guru dan rekan sekelas, mengembangkan kemampuan presentasi, dan menyelesaikan proyek kelompok. Istilah sosiologis "*soft skill*" mengacu pada kecerdasan emosional, sifat kepribadian, keterampilan sosial, keterampilan komunikasi, bahasa, kebiasaan pribadi, keramahan, dan optimisme yang mencirikan bagaimana seseorang berinteraksi dengan orang lain (Hasdiana, 2018a). *Soft skill* merupakan keterampilan non-teknis yang tidak terlihat tetapi sangat penting untuk kesuksesan dan dapat ditingkatkan melalui pelatihan. Menurut Sumarmo (Darma et al., 2020) jenis *soft skill* matematis termasuk disposisi matematis, kemampuan diri, rasa hormat, konsep diri, keyakinan diri, kebiasaan berpikir cerdas (*Habits of mind*), nilai pendidikan, budaya, dan karakter, serta pandangan siswa tentang pembelajaran matematika. Sementara itu menurut Darwanto, (2019), Siswa memiliki kemampuan penguasaan ilmu matematika, bukan hanya kemampuan kognitif. Hendriana (Darwanto, 2019) membagi jenis-jenis *hard skill* sesuai dengan pendapat beberapa pakar yaitu komunikasi matematis, pemahaman dan penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, kemampuan berpikir logis, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif.

Upaya untuk mengetahui cara mengoptimalkan literasi matematika adalah penting untuk berbagai bidang kehidupan. Literasi matematika sebagai keterampilan tidak lepas dari berbagai faktor yang berkaitan (Rahmanuri et al., 2023). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pengembangan *soft skill* (seperti keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah) serta *hard skill* (seperti pemahaman matematis) berperan penting dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hadiyanto et al., (2017) menemukan bahwa *soft skill* seperti komunikasi, pemecahan masalah, dan kemampuan bekerja sama sangat penting dalam pendidikan, termasuk dalam pengajaran numerasi. Integrasi *soft skill* dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Studi oleh Putri, (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *soft skill* dan *soft skill* terhadap hasil belajar matematika siswa. Meskipun tidak ditemukan hubungan langsung yang signifikan, pengembangan kedua keterampilan ini secara terpadu melalui kurikulum yang mencakup aktivitas praktis di dalam dan luar kelas sangat penting. Penelitian oleh (Fernandez, F., & Liu, 2019) menunjukkan bahwa *soft skill* seperti kreativitas dan numerasi memiliki pengaruh positif terhadap pencapaian akademik siswa. Oleh karena itu, *soft skill* harus diimplementasikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kinerja akademik siswa.

Meskipun banyak penelitian yang telah mengkaji pentingnya *soft skill* dan *hard skill* dalam pendidikan, terdapat beberapa kesenjangan yang belum banyak dibahas dalam literatur sebelumnya. Penelitian sebelumnya cenderung fokus pada pengembangan salah satu keterampilan saja, baik *soft skill* atau *hard skill*, tanpa mengintegrasikan keduanya secara komprehensif dalam konteks pengajaran numerasi. Padahal, kemampuan numerasi memerlukan kombinasi dari kedua jenis keterampilan ini untuk dapat diaplikasikan secara efektif dalam situasi nyata. Selain itu, banyak penelitian yang ada sering kali tidak memberikan panduan praktis tentang bagaimana mengintegrasikan *soft skill* dan *hard skill* dalam kurikulum dan metode pengajaran sehari-hari, sehingga menciptakan kesenjangan antara teori dan praktik di lapangan. Selain itu, penelitian yang mengukur secara empiris efektivitas pengajaran numerasi yang menggabungkan *soft skill* dan *hard skill* masih terbatas. Hubungan langsung antara pengembangan kemampuan numerasi dengan prestasi akademik serta kehidupan sehari-hari juga belum banyak dieksplorasi. Artikel ini menawarkan kontribusi kebaruan dengan pendekatan integratif, panduan praktis, dan evaluasi empiris yang mendalam mengenai peran *soft skill* dan *hard skill* dalam pengajaran numerasi. Penelitian ini penting karena membantu siswa menghadapi tantangan abad ke-21, meningkatkan kualitas pendidikan, dan memiliki dampak luas terhadap pembangunan sosial dan ekonomi. Dengan memahami peran *soft skill* dan *hard skill* terhadap kemampuan numerasi, diharapkan dapat ditemukan solusi yang lebih tepat untuk mengatasi tantangan yang ada dan

meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan. Tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk 1) Menganalisis peran *soft skill* dan *hard skill* terhadap kemampuan numerasi siswa. 2) Mengidentifikasi *soft skill* dan *hard skill* spesifik yang berkontribusi terhadap peningkatan numerasi.

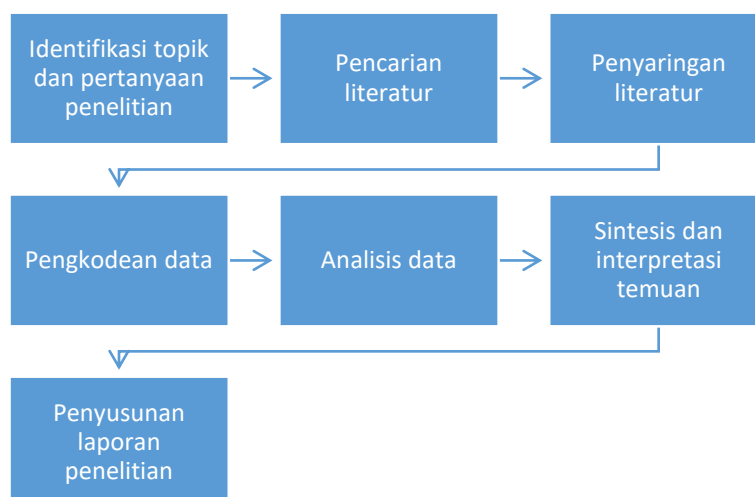
METODE

Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan merangkum temuan penelitian untuk menyajikan fakta yang lebih menyeluruh, menemukan dan mensintesis penelitian komprehensif berdasarkan pertanyaan khusus dengan prosedur yang terorganisir, transparan, dan dapat direplikasi di setiap tahap proses (Juandi, 2021). Jenis literatur yang dikaji dalam penelitian ini adalah artikel-artikel ilmiah yang dipublikasikan di beberapa jurnal yang terakreditasi dan terpercaya. Jumlah literatur yang dikaji dipilih berdasarkan relevansi dengan topik penelitian menggunakan kata kunci "kemampuan numerasi, hard skill, dan soft skill" dalam rentang waktu 2019-2024. Pemilihan literatur dilakukan melalui database Google Scholar dan Scopus, dengan mempertimbangkan kualitas artikel berdasarkan akreditasi dan reputasi jurnal, serta tahun publikasi untuk memastikan kebaruan dan relevansi informasi.

Tolok ukur dalam penetapan literatur yang dijadikan objek kajian meliputi beberapa aspek penting. Pertama, akreditasi dan reputasi jurnal tempat artikel dipublikasikan, yang dinilai berdasarkan faktor dampak atau indeksasi di database akademik seperti Scopus. Kedua, tahun publikasi artikel, yaitu dalam rentang 2019-2024, untuk memastikan bahwa literatur yang dikaji adalah yang paling baru dan relevan dengan perkembangan terkini dalam bidang penelitian ini. Ketiga, relevansi artikel dengan topik penelitian, yang ditentukan melalui pencocokan kata kunci dan abstrak artikel.

Pengolahan data dari sumber literatur ini dilakukan melalui beberapa tahap sistematis. Setelah literatur yang relevan terkumpul, artikel disaring menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Selanjutnya, tema, variabel, dan temuan utama diidentifikasi dan dikodekan untuk analisis lebih lanjut. Analisis data dilakukan secara kualitatif atau kuantitatif sesuai kebutuhan, dengan tujuan mengidentifikasi pola, hubungan, dan kesenjangan yang relevan dengan pertanyaan penelitian.

Tata kerja dan tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi topik, menentukan fokus dan tujuan penelitian serta perumusan pertanyaan penelitian yang spesifik. Tahap berikutnya adalah pencarian literatur yang komprehensif menggunakan kata kunci yang relevan di database Google Scholar dan Scopus dengan menggunakan kata kunci "kemampuan numerasi, *hard skill*, *soft skill*" dengan tahun publikasi 2019-2024. Setelah itu, literatur yang terkumpul disaring menggunakan kriteria inklusi (relevansi dengan topik, tahun publikasi dan akreditasi jurnal) dan kriteria eksklusi (artikel yang tidak relevan dan duplikasi) untuk menyusun daftar akhir literatur yang akan dikaji. Pada tahap pengkodean dan analisis data, tema, variabel, dan temuan utama diidentifikasi dan dikodekan untuk analisis lebih lanjut secara kualitatif dan kuantitatif. Tahap sintesis dan interpretasi temuan melibatkan integrasi hasil analisis dan penyusunan interpretasi temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Akhirnya, temuan penelitian disusun dalam sebuah laporan penelitian yang komprehensif, menyajikan hasil, analisis, dan interpretasi dalam format yang sesuai. Berikut adalah gambaran prosedur penelitiannya:



Gambar 1. Prosedur penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah melakukan pencarian artikel dengan menggunakan kata kunci “kemampuan numerasi, *hard skill* dan *soft skill*” dari tahun 2019-2024 ditemukan sebanyak 38 artikel namun hanya 20 artikel yang diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat, memastikan hanya artikel yang paling relevan dan berkualitas tinggi yang dianalisis lebih lanjut. Data dari artikel-artikel tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi, seperti *soft skill*, *hard skill*, dan faktor lainnya. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi sub kemampuan dalam setiap kategori dan jumlah artikel yang mendukung setiap sub kemampuan. Selanjutnya, data dari artikel yang diseleksi diintegrasikan untuk mendapatkan gambaran keseluruhan tentang peran berbagai faktor dalam kemampuan numerasi. Dari 20 artikel terdapat 11 artikel terkait peran *soft skill* terhadap kemampuan numerasi, 8 artikel terkait peran *hard skill* terhadap kemampuan numerasi dan 1 artikel terkait faktor lain yang berperan dalam kemampuan numerasi. Berikut tabel hasil dari artikel yang sudah diseleksi:

Tabel 1. Pengelompokkan artikel numerasi berdasarkan factor yang mempengaruhinya

Kemampuan	Sub Kemampuan	Banyaknya Artikel
<i>Soft skill</i>	Kecerdasan Emosional	3
	<i>Self efficacy</i>	3
	Kemampuan representasi verbal	1
	<i>Habits of mind</i>	1
	Motivasi belajar	1
	Kecemasan matematika	1
	Self regulated learning	1
	Komunikasi Matematis	2
<i>Hard skill</i>	Kemampuan representasi matematis	1
	Kemampuan awal matematika	1
	Kecerdasan logis matematis dan kecerdasan linguistik	1

	Level kognitif	1
	Kesalahan prinsip, kesalahan operasi, kesalahan konsep	1
	Kemampuan berpikir kritis	1
Lainnya	Gaya belajar	1
Jumlah artikel		20

Dari beberapa artikel yang telah terseleksi, terdapat beberapa temuan utama mengenai peran kemampuan *hard skill* dan *soft skill* terhadap kemampuan numerasi. Jenis *soft skill* pertama yang berperan terhadap kemampuan numerasi siswa adalah kecerdasan emosional siswa. Menurut Hasdiana, (2018) Kecerdasan emosional, sifat kepribadian, keterampilan sosial, keterampilan komunikasi, bahasa, kebiasaan pribadi, keramahan, dan optimisme adalah elemen yang mencirikan cara seseorang berinteraksi dengan orang lain. Kecerdasan emosional memiliki peran yang signifikan dalam keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tes numerasi. Indikator kemampuan numerasi yang baik menunjukkan bahwa subjek dengan kecerdasan emosional tinggi mampu memilih, menulis, dan menjelaskan secara menyeluruh dan sistematis (Jannah et al., 2022). Mereka cenderung menyelesaikan tes numerasi dengan lebih baik, menunjukkan performa yang optimal dalam berbagai aspek pengujian numerasi (Kurniawan et al., 2024). Di sisi lain, subjek dengan kecerdasan emosional sedang menunjukkan variasi dalam pencapaian mereka, tergantung pada kondisi dan konteks yang dihadapi. Sementara itu, subjek dengan kecerdasan emosional rendah seringkali mengalami hambatan dalam numerasi, menunjukkan kecenderungan untuk menyerah dan kurang percaya diri dalam menghadapi tes tersebut (Putri et al., 2021). Dengan demikian, kecerdasan emosional yang tinggi memungkinkan subjek untuk mencapai semua indikator numerasi dengan baik, sedangkan kecerdasan emosional yang rendah cenderung menghambat kemampuan numerasi.

Self efficacy memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan siswa untuk berhitung. Studi menunjukkan bahwa tingkat *self efficacy* yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berhitung sebesar 49.5%, tanpa adanya perbedaan signifikan antara jenis kelamin (Mellyzar et al., 2021). Siswa dengan *self efficacy* tinggi cenderung memenuhi empat indikator numerasi, sedangkan siswa dengan *self efficacy* sedang memenuhi tiga indikator, dan siswa dengan *self efficacy* rendah hanya memenuhi satu indikator (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Selain itu, *self efficacy* tinggi memungkinkan siswa untuk memenuhi tiga indikator numerasi dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sementara *self efficacy* sedang dan rendah masing-masing memenuhi dua dan satu indikator (Ambarwati et al., 2023). Dengan demikian, siswa yang memiliki tingkat kemandirian yang lebih tinggi menunjukkan tingkat numerasi yang lebih baik, serta kemampuan untuk menggunakan kemampuan numerasi dalam berbagai situasi sehari-hari.

Kemampuan representasi verbal yang baik memiliki peran positif terhadap numerasi, karena membantu subjek mengungkapkan konsep dan solusi matematis secara jelas dan terstruktur. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, subjek perlu meningkatkan ketelitian dan pemahaman data (Brata et al., 2023). Selain itu, *Habits of mind* yang baik juga berdampak positif terhadap kemampuan literasi matematis siswa, khususnya dalam memecahkan masalah bangun ruang sisi datar (Wahdah & Malasari, 2022). Di sisi lain, faktor penghambat numerasi mencakup kurangnya motivasi belajar serta minimnya dukungan dari orang tua siswa (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Oleh karena itu, selain kemampuan representasi verbal dan *Habits of mind* yang baik, motivasi belajar yang kuat dan dukungan dari orang tua juga merupakan komponen penting dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Kecemasan matematika berkorelasi negatif dengan kemampuan penyelesaian masalah matematika dan numerasi siswa; dengan kata lain, semakin tinggi kecemasan siswa, semakin buruk kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah matematika (Salvia et al., 2022). Sebaliknya, *Self regulated learning* berkontribusi secara positif terhadap numerasi; siswa dengan tingkat *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi tiga

indikator numerasi, siswa dengan tingkat *self regulated learning* sedang mampu memenuhi dua indikator, dan siswa dengan tingkat *self regulated learning* rendah hanya mampu memenuhi satu indikator (Maulidia et al., 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk mengatur pembelajaran sendiri, yang mencakup perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri, sangat penting dalam meningkatkan numerasi siswa. Oleh karena itu, mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan *self regulated learning* dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan penyelesaian masalah matematika peserta didik.

Kemampuan komunikasi matematis berperan signifikan terhadap numerasi siswa, memberikan kontribusi sebesar 21% dalam meningkatkan kemampuan numerasi (Hermawati & Anawati, 2023). Siswa dengan kecerdasan logis memenuhi lima dari enam indikator numerasi, namun seringkali kesulitan dalam kemampuan komunikasi matematis. Sebaliknya, siswa kecerdasan linguistik juga memenuhi lima kriteria numerasi, tetapi mereka lebih sering menghadapi masalah dalam strategi pemecahan masalah (Muslimah & Ladyawati, 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kecerdasan logis dan linguistik masing-masing memberikan keunggulan dalam numerasi, ada area spesifik yang memerlukan perhatian tambahan untuk mencapai numerasi yang komprehensif. Dengan demikian, meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan strategi pemecahan masalah sangat penting untuk mengoptimalkan numerasi siswa secara keseluruhan.

Siswa dengan kemampuan matematika awal yang baik belum tentu memiliki kemampuan numerasi yang baik karena kurangnya keterampilan dalam pemecahan masalah dan prosedur pengerjaan yang kurang sistematis (Sanvi & Diana, 2022). Siswa dengan kemampuan matematika yang tinggi menunjukkan numerasi yang mahir dan memenuhi semua indikator kognitif yang diperlukan. Siswa dengan kemampuan matematika yang tinggi menunjukkan numerasi yang cakap dan mampu memenuhi indikator pemahaman dan penerapan (Rachmawati et al., 2024). Siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya memenuhi dua indikator penerapan dan indikator pemahaman untuk numerasi dasar (Rachmawati et al., 2024). Temuan ini menekankan pentingnya pendekatan yang holistik dalam pembelajaran matematika, yang tidak hanya fokus pada kemampuan awal tetapi juga pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah dan prosedur pengerjaan yang sistematis untuk meningkatkan kemampuan numerasi secara menyeluruh.

Siswa dengan level kognitif tinggi mampu menggunakan angka, simbol, menganalisis, menafsirkan, dan mengambil keputusan, yang menunjukkan numerasi yang kuat (Napsiyah et al., 2022). Siswa dengan level kognitif sedang hanya mampu menggunakan angka, simbol, dan menganalisis, sedangkan siswa dengan level kognitif rendah hanya mampu menganalisis, yang membatasi numerasi mereka. Partisipan dengan kesalahan prinsip memenuhi dua indikator numerasi, sementara kesalahan operasi hanya satu indikator, dan kesalahan konsep tidak memenuhi indikator apapun (Siahaan et al., 2022). Keterampilan berpikir memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi bukti, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain secara sistematis dengan didasarkan pada alasan logis dan bukti yang kuat untuk mendukungnya (Novaliyosi, 2018). Kemampuan berpikir kritis berdampak signifikan pada pencapaian indikator literasi matematika (Pujiastuti & Haryadi, 2023). Dengan demikian, peningkatan level kognitif dan keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk mengoptimalkan kemampuan numerasi siswa.

Menurut Wahyuni, (2022) Gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik memiliki peran yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa. Siswa dengan gaya belajar visual cenderung memiliki keunggulan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal numerasi yang disajikan dalam bentuk gambar. Mereka dapat dengan cepat merespon dan memberikan jawaban lengkap karena kemampuan visual mereka memungkinkan mereka untuk memproses informasi dengan efisien melalui gambar. Di sisi lain, siswa dengan gaya belajar auditori mungkin mengalami tantangan dalam memproses soal-soal numerasi yang disajikan secara visual. Mereka dapat merespon lebih lambat dan kurang percaya diri karena mereka lebih terbiasa dengan pendekatan belajar yang melibatkan pendengaran daripada visualisasi. Selain itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik mungkin menunjukkan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal gambar karena preferensi mereka terhadap gerakan fisik dan kurangnya ketertarikan pada informasi yang disajikan secara visual. Memahami gaya belajar

dapat membantu pendidik mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menyeluruh untuk meningkatkan numerasi siswa, memastikan bahwa setiap siswa dapat mempelajari materi matematika dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka.

Pembahasan

Dalam dunia pendidikan, perkembangan kemampuan numerasi siswa tidak hanya bergantung pada penguasaan konsep matematis semata, tetapi juga dipengaruhi oleh sejumlah faktor *soft skill* dan *hard skill* yang kompleks. Temuan penelitian mengenai peran kemampuan *hard skill* dan *soft skill* terhadap kemampuan numerasi menunjukkan bahwa kecerdasan emosional (*emotional intelligence*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa. Salah satu faktor utama yang telah terbukti memiliki dampak signifikan adalah kecerdasan emosional. Kecerdasan emosional tidak hanya berhubungan dengan kemampuan mengenali dan mengatur emosi diri sendiri serta orang lain, tetapi juga memainkan peran penting dalam motivasi belajar, perencanaan tindakan, dan pencapaian dalam konteks pendidikan (Salovey, P., & Mayer, 1990). Studi menunjukkan bahwa anak-anak dengan kemampuan eksekutif awal yang baik, yang sering kali terkait dengan kecerdasan emosional, cenderung memiliki prediksi yang lebih baik terhadap kemampuan literasi dan numerasi di masa depan (Wolf & McCoy, 2019).

Selain kecerdasan emosional, *self efficacy* juga memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan kemampuan numerasi siswa. *Self efficacy* merujuk pada keyakinan individu terhadap kemampuan mereka untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian menunjukkan bahwa *self efficacy* yang tinggi berkorelasi dengan peningkatan kemampuan berhitung siswa secara signifikan, tanpa memperlihatkan perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin (Mellyzar et al., 2021). Hal ini menegaskan bahwa keyakinan diri yang kuat dalam konteks matematika dapat menjadi pendorong utama dalam meningkatkan kinerja siswa dalam memecahkan masalah numerasi.

Representasi verbal juga merupakan faktor kunci dalam memfasilitasi pemahaman konsep matematis. Siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematis dengan jelas dan terstruktur cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi numerasi (Brata et al., 2023). Kemampuan verbal yang baik tidak hanya memfasilitasi komunikasi yang efektif antara siswa dan guru, tetapi juga memungkinkan siswa untuk mengklarifikasi pemikiran mereka sendiri serta memahami konsep matematis dengan lebih baik.

Namun, tidak semua faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa bersifat positif. Kecemasan matematika, misalnya, dapat menjadi hambatan yang signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecemasan yang tinggi berkorelasi negatif dengan kemampuan numerasi siswa (Salvia et al., 2022). Semakin tinggi tingkat kecemasan, semakin rendah kemampuan numerasi yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan strategi *self regulated learning* yang mendorong siswa untuk mengatur proses belajar mereka sendiri dengan baik, sehingga dapat mengatasi kecemasan dan meningkatkan pencapaian dalam matematika (Maulidia et al., 2023).

Selain faktor *soft skill* tersebut, faktor *hard skill* seperti kemampuan matematika awal dan level kognitif juga memainkan peran penting. Siswa dengan level kognitif yang tinggi cenderung memiliki kemampuan numerasi yang lebih kuat, mampu menggunakan angka, simbol, serta menganalisis dan mengambil keputusan dalam konteks matematis (Napsiyah et al., 2022). Keterampilan berpikir kritis juga ditemukan berdampak positif pada pencapaian indikator literasi matematika (Pujiastuti & Haryadi, 2023), menunjukkan bahwa kemampuan untuk mempertanyakan, mengevaluasi, dan merumuskan argumen matematis dengan kritis dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematis yang kompleks.

Gaya belajar siswa, seperti visual, auditori, dan kinestetik, juga perlu dipertimbangkan dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang efektif. Siswa dengan gaya belajar visual, misalnya, cenderung memiliki keunggulan dalam memecahkan masalah numerasi yang disajikan dalam bentuk gambar

atau diagram (Wahyuni, 2022). Integrasi gaya belajar ini dalam praktik pengajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematis yang diajarkan.

Secara keseluruhan, pendidikan matematika yang efektif memerlukan pendekatan yang holistik dan terintegrasi terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi perkembangan numerasi siswa. Menggabungkan pengembangan *soft skill* seperti kecerdasan emosional, *self efficacy*, dan representasi verbal dengan penguatan *hard skill* seperti kemampuan matematika awal, level kognitif, serta pengakuan terhadap gaya belajar individu, dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan mempromosikan keberhasilan matematis yang berkelanjutan bagi semua siswa.

Keterbatasan artikel ini adalah dibatasi pada 20 artikel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Hal ini mungkin mengabaikan beberapa penelitian lain yang relevan tetapi tidak memenuhi kriteria yang ditentukan. Kemudian penelitian ini hanya mencakup artikel dari tahun 2019 hingga 2024, sehingga mungkin tidak mempertimbangkan studi sebelumnya yang bisa memberikan perspektif yang lebih luas mengenai peran *soft skill* dan *hard skill* dalam kemampuan numerasi. Penggunaan metode *Systematic Literature Review* (SLR) meskipun komprehensif, tetap memiliki keterbatasan dalam hal keterlibatan langsung dengan subjek penelitian dan data empiris yang lebih mendalam.

Meskipun demikian, artikel ini memberikan bukti empiris yang mendukung pentingnya pengembangan *soft skill* (seperti kecerdasan emosional dan *self efficacy*) dan *hard skill* (seperti kemampuan berpikir kritis dan logis) dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hal ini memperkuat teori bahwa kedua jenis keterampilan tersebut sama-sama penting dalam Pendidikan. Hasil penelitian ini memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan numerasi siswa melalui penguatan *soft skill* dan *hard skill*. Hal ini dapat mendorong inovasi dalam metode pengajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa. Artikel ini juga mengidentifikasi area yang memerlukan penelitian lebih lanjut, seperti pengaruh metode pembelajaran yang berbeda, termasuk pendekatan tradisional dan modern serta teknologi pendidikan terhadap kemampuan numerasi. Ini memberikan arah bagi penelitian masa depan untuk mengeksplorasi lebih dalam tentang cara-cara efektif meningkatkan numerasi siswa.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi *soft skill* dan *hard skill* sangat penting dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Kecerdasan emosional dan *self-efficacy*, sebagai komponen utama *soft skill*, membantu siswa mengelola stres dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah numerik. Kemampuan berpikir kritis dan logis yang termasuk dalam *hard skill* memberikan kontribusi besar dalam analisis masalah dan penerapan prinsip-prinsip matematika. Temuan ini memajukan bidang pendidikan dengan menekankan perlunya strategi pembelajaran yang holistik, yang mengembangkan aspek kognitif, karakter, dan kemampuan sosial siswa. Penelitian ini menjawab kebutuhan untuk pendekatan yang lebih menyeluruh dalam kurikulum pembelajaran, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21 dan berkontribusi signifikan terhadap pemahaman dan praktik pendidikan yang lebih baik. Temuan utama dari penelitian ini menekankan bahwa pendekatan komprehensif dalam pengembangan keterampilan adalah kunci untuk mencapai hasil belajar optimal dan mempersiapkan siswa untuk sukses di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E. D., Utin Desy Susiaty, & Muhamad Firdaus. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Siswa Pada Materi Matriks Ditinjau Dari Self-Efficacy. *Indo-Mathedu Intellectuals Journal*, 4(3), 2230–2240. <https://Ejournal.Indo-Intellectual.Id/Index.Php/Imej/Article/View/449>
- Amelia, I., Syamsuri, S., & Novaliyosi, N. (2020). Identifikasi Proses Penyelesaian Soal Literasi Matematika Siswa Kelas Ix Pada Konten Peluang Dan Data. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 331–345. <https://Doi.Org/10.31004/Cendekia.V4i2.212>

- 4170 *Peran Soft Skill dan Hard Skill dalam Kemampuan Numerasi Siswa - Dini Dahlia, Novaliyosi, Heni Pujiastuti, Anwar Mutaqin*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7471>
- Brata, S. K., Sari, D. V., Muftiyah, S., Herman, T., & Hasanah, A. (2023). Kemampuan Representasi Verbal Siswa Sma Dalam Mengerjakan Soal Numerasi Asesmen Kompetensi Minimum. *Gauss: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 78–94. <https://doi.org/10.30656/Gauss.V6i2.7863>
- Darma, Y., Firdaus, M., & Irvandi, W. (2020). *Soft Skill* Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 225. <https://doi.org/10.31571/Edukasi.V18i2.1876>
- Darwanto, Mar'atun Khasanah, A. M. P. (2022a). Penguatan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah (Sebuah Upaya Menghadapi Era Digital Dan Disrupsi). *Eksponen*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.47637/Eksponen.V11i2.381>
- Darwanto, Mar'atun Khasanah, A. M. P. (2022b). Penguatan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah (Sebuah Upaya Menghadapi Era Digital Dan Disrupsi). *Eksponen*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.47637/Eksponen.V11i2.381>
- Darwanto, D. (2019). *Hard Skill* Matematik Siswa. *Eksponen*, 9(1), 21–27. <https://doi.org/10.47637/Eksponen.V9i1.129>
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403–409.
- Fernandez, F., & Liu, H. (2019). Examining Relationships Between *Soft Skill* And Occupational Outcomes Among U.S. Adults With—And Without—University Degrees. *Journal Of Education And Work*, 32, 650 - 664. <https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1697802>
- Hadiyanto, Mukminin, A., Failasofah, Arif, N., Fajaryani, N., & Habibi, A. (2017). In Search Of Quality Student Teachers In A Digital Era: Reframing The Practices Of *Soft Skill* In Teacher Education. *Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 16(3), 70–77.
- Hasdiana, U. (2018a). Mengembangkan *Soft Skill* Guru Untuk Mendidik Akhlak Mulia Siswa. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1_10
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7>
<http://dx.doi.org/10.1016/J.Ab.2015.03.024>
<https://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103>
<http://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Hasdiana, U. (2018b). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Habits Of Mind, Dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Sman 20 Makasar. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1_10
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7>
<http://dx.doi.org/10.1016/J.Ab.2015.03.024>
<https://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103>
<http://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Hermawati, A., & Anawati, S. (2023). Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 275–282.
- Jannah, M., Rahayu, D. S., & ... (2022). Profil Literasi Matematika Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prestasi Belajar Matematika. ... *Focus Action Of*
<https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/factorm/article/view/618>
- Juandi, D. (2021). Heterogeneity Of Problem-Based Learning Outcomes For Improving Mathematical Competence: A Systematic Literature Review. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1722(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1722/1/012108>
- Kemendikbudristek. (2023). Literasi Membaca, Peringkat Indonesia Di Pisa 2022. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25.
- Kurniawan, D., Heryani, D., & Nurhakim, L. (2024). Analisis Numerasi Siswa Melalui Soal Asesmen Kompetensi Minimum Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional. *Info Artikel: Dikirim*, 7(1), 12–25. <https://doi.org/10.35974/jpd.v7i1.3251>
<https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3251>
- Maulidia, A., Saputro, M., & Desy Susiaty, U. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam

- 4171 *Peran Soft Skill dan Hard Skill dalam Kemampuan Numerasi Siswa - Dini Dahlia, Novaliyosi, Heni Pujiastuti, Anwar Mutaqin*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7471>
- Menyelesaikan Soal Spltv Berorientasi Pisa Dengan Konten Change And Relationship. *Journal Of Comprehensive Science (Jcs)*, 2(6), 1877–1883. <https://doi.org/10.59188/Jcs.V2i6.412>
- Mellyzar, Unaida, R., Muliani, & Novita, N. (2021). The Relationship Between Self-Efficacy And Students' Numerical Literacy Ability In View By Gender. *Lantanida Journal*, 9(2), 93–182.
- Muslimah, I. R., & Ladyawati, E. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Untuk Siswa Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik. ... *Pendidikan Matematika*, 2682(2), 205–218. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/17408>
- Nabilah, S., Pujiastuti, H., & Syamsuri, S. (2023). Systematic Literature Review : Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Matematika, Jenjang, Materi, Model Dan Media Pembelajaran. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2436–2443. <https://doi.org/10.54371/Jiip.V6i4.1448>
- Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif Pada Materi Kubus Dan Balok. *Jagomipa: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 2(2), 45–59. <https://doi.org/10.53299/Jagomipa.V2i2.183>
- Novaliyosi. (2018). The Development Of Instruments To Measure Student Mathematical Logical Thinking Ability In Kapita Selekt. *Shs Web Of Conferences*, 42, 00054. <https://doi.org/10.1051/Shscnf/20184200054>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32585/Absis.V3i1.1385>
- Pujiastuti, H., & Haryadi, R. (2023). Enhancing Mathematical Literacy Ability Through Guided Inquiry Learning With Augmented Reality. *Journal Of Education And E-Learning Research*, 10(1), 43–50. <https://doi.org/10.20448/Jeelr.V10i1.4338>
- Purnomo, S. (2024). Meningkatkan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berkonteks Islam Dengan Berbantuan Geogebra. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 9(1), 71–81. <https://doi.org/10.56013/Axi.V9i1.2541>
- Putri, D. P. (2021). Correlation Of Soft Skill And Hard Skill To Learning Outcomes Of Mathematics Students. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(1), 83–93. <https://doi.org/10.32939/Tarbawi.V17i1.986>
- Putri, Sandi, E., Yusmin, Edy, Nursangaji, & Asep. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional. 2(2), 174–183.
- Rachmawati, F. K., Lestari, N. D. S., Oktavianingtyas, E., Trapsilasiwi, D., & Murtikusuma, R. P. (2024). Profil Literasi Numerasi Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Akm Konten Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Jipm (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 12(2), 294. <https://doi.org/10.25273/Jipm.V12i2.18983>
- Rahmanuri, A., Winarni, R., & Surya, A. (2023). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Literasi Matematika: Systematic Literature Review. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 1. <https://doi.org/10.20961/Ddi.V11i6.78579>
- Salovey, P., & Mayer, J. (1990). Emotional Intelligence. In *Imagination, Cognition And Personality*, 9, (Pp. 185-211. <https://doi.org/10.2190/Dugg-P24e-52wk->).
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik Smp. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(02), 138–149. <https://doi.org/10.22437/Edumatica.V12i02.18429>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Prosandika Unikal (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(2019), 352–360. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>

- 4172 *Peran Soft Skill dan Hard Skill dalam Kemampuan Numerasi Siswa - Dini Dahlia, Novaliyosi, Heni Pujiastuti, Anwar Mutaqin*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7471>
- Sanvi, A. H., & Diana, H. A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 129–145. <https://doi.org/10.32938/Jpm.V3i2.2021>
- Siahaan, M. M. L., Hijriani, L., & Toni, A. (2022). Identifikasi Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Pada Siswa Sma Kelas Xi Smas Warta Bakti Kefamenanu [Identification Of The Numerical Literacy Ability Of Grade 11 Students At Warta Bakti Kefamenanu High School Using Th. *Johme: Journal Of Holistic Mathematics Education*, 6(2), 178. <https://doi.org/10.19166/Johme.V6i2.5751>
- Wahdah, A. Z., & Malasari, P. N. (2022). Studi Ex Post Facto: Apakah Kecerdasan Emosional Berkontribusi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa? ... *Focus Action Of* <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/factorm/article/view/458>
- Wahyuni, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5840–5849. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>
- Wolf, S., & McCoy, D. C. (2019). The Role Of Executive Function And Social-Emotional Skills In The Development Of Literacy And Numeracy During Preschool: A Cross-Lagged Longitudinal Study. *Developmental Science*, 22(4), 1–18. <https://doi.org/10.1111/Desc.12800>