**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Numerasi Siswa**

**Pendahuluan**

Kemampuan numerasi adalah kemampuan yang melibatkan keterampilan dasar matematika seperti perhitungan, pemahaman angka, dan penerapan konsep matematika dalam situasi sehari-hari, merupakan komponen penting dalam pendidikan dasar. Keterampilan ini tidak hanya berperan dalam keberhasilan akademik dalam mata pelajaran matematika, tetapi juga memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan berbasis data di berbagai aspek kehidupan mereka.

Numerasi, seperti yang dijelaskan oleh Alberta (Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini et al., 2021), adalah kemampuan, rasa percaya diri, dan kesiapan seseorang untuk berinteraksi dengan informasi kuantitatif atau spasial guna membuat keputusan yang didasari oleh informasi dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Secara lebih rinci, numerasi meliputi:

1. Kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang relevan, baik sebagai warga negara Indonesia maupun dunia.
2. Kemampuan dalam menggunakan angka dan simbol dasar matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai situasi sehari-hari.
3. Kemampuan untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, seperti grafik, tabel, dan diagram, kemudian memanfaatkan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan keputusan.

Berdasarkan hasil Tes PISA (Programme for International Student Assesment) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia saat itu menduduki peringkat bawah dalam menerapkan numerasi, bahkan dibawah Vietnam sebuah negara kecil di Asia Tenggara yang baru saja merdeka. Hasil tes matematika yang diselenggarakan oleh PISA antara Vietnam dengan Indonesia sangat jauh. Vietnam mendapatkan nilai 495 (dengan nilai rata-rata 490), sedangkan Indonesia mendapatkan nilai 387.(Nurcahyono et al., 2023)

Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan numerasi siswa, termasuk lingkungan belajar, metode pengajaran, dan dukungan keluarga. Mengetahui faktor-faktor ini sangat penting untuk merumuskan solusi yang tepat dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

**Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan numerasi peserta didik di sekolah, telah banyak dibahas mengenai faktor faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi Siswa. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya, yang memberikan gambaran komprehensif melalui kajian literatur terkait miskonsepsi dan kemampuan numerasi di sekolah. Berikut adalah beberapa hasil penelitian yang membahas tentang Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik, yang dapat dilihat dalam Tabel. Hasil penelitian sebagian besar membahas tentang:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel | Penulis | Tahun | Gambaran Hasil |
| 1 | Pengaruh Kecemasan  Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan  Masalah Siswa | Setiawan M, Pujiastuti E,Susilo B | 2021 | Berdasarkan data penelitian yang dikumpulkan, kecemasan matematika memiliki pengaruh  24,56%; 31,9%; 42,9%; 45,6% hingga 86,3% terhadap keterampilan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh yang besar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.(Setiawan et al., 2021) |
| 2 | Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi Siswa (Studi Kasus pada Siswa Kelas IV SDN 8 Cakranegara) | Witono H, Wahyuningsih B | 2024 | Berdasarkan (Witono & Wahyuningsih, 2024)ada dua faktor yang memengaruhi tingkat kemampuan numerasi siswa, yaitu: 1) faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa, yang mencakup sikap belajar, motivasi, dan kondisi kesehatan, serta 2) faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang mencakup variasi metode pengajaran guru, dukungan keluarga, dan lingkungan sosial. |
| 3 | Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy | Fauziah Hazimah G, Sutisna R | 2023 | Berdasarkan penelitian (Fauziah Hazimah & Sutisna, 2023)mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas 5 di SDN 192 Ciburuy, ditemukan beberapa hal berikut: guru belum terbiasa memberikan soal-soal literasi, kemampuan intelegensi siswa yang rendah, minat belajar matematika siswa yang kurang, kurangnya kemandirian siswa, dukungan orang tua yang minim, keterbatasan guru dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif, pemahaman siswa yang lemah terhadap konsep dasar matematika, keterbatasan dalam hal sarana dan prasarana, serta pengaruh lingkungan sosial yang kurang mendukung. |
| 4 | Faktor-faktor yang memengaruhi literasi matematika | Rahmanuri A, Winarni R, Surya A, Guru P, Dasar S | - | Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh (Rahmanuri et al., n.d.) , dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi literasi matematika. Faktor-faktor ini terbagi menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup aspek kognitif dan nonkognitif, sementara faktor eksternal meliputi kondisi rumah, lingkungan serta budaya sekolah, dan lingkungan masyarakat. |
| 5 | Analisis Kemampuan Numerasi Materi Perkalian Kelas 2C SDN Sendang Mulyo 02 Semarang | Rafi G1✉ ADamayani AFaizah N | 2024 | Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rafi et al., 2024)di kelas 2C SD Negeri Sendang mulyo 02, kemampuan numerasi siswa dalam materi perkalian menunjukkan hasil yang bervariasi. Dari 26 siswa, 50% menunjukkan kemampuan numerasi yang tinggi, 27% berada di tingkat sedang, 15% di tingkat rendah, dan 8% di tingkat sangat rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kemampuan numerasi siswa kelas 2C tergolong baik, namun masih ada peluang untuk meningkatkan kemampuan siswa dengan tingkat numerasi yang lebih rendah. Penelitian ini menyoroti pentingnya meningkatkan kemampuan numerasi sejak usia dini, terutama di tingkat sekolah dasar. Untuk memperkuat kemampuan numerasi siswa, guru disarankan menggunakan media pembelajaran yang inovatif, model pembelajaran yang menarik, dan menyediakan latihan soal berulang untuk memperkuat daya ingat siswa. |
| 6 | Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi | Nurhaliza Ali N, Ni K | 2023 | Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurhaliza Ali & Ni, 2023)ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi masih tergolong rendah. Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi matematis siswa, termasuk faktor internal seperti tingkat intelektual, sikap, dan keterampilan psikomotorik siswa. Selain itu, kurangnya dorongan dan minat belajar juga menjadi penyebab rendahnya kemampuan tersebut. Faktor eksternal yang turut berpengaruh mencakup lingkungan belajar, keterbatasan sarana dan prasarana, serta pengaruh dari teman sebaya. Metode pengajaran yang digunakan oleh guru juga berperan dalam mempengaruhi kemampuan numerasi matematis siswa. |
| 7 | Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA XI dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Anuitas Ditinjau dari Motivasi Belajar | Wulansari M, Prasetyowati D, Purnamasari I | 2024 | Berdasarkan analisis terhadap jawaban dan wawancara, ditemukan(Wulansari et al., 2024) bahwa siswa dengan motivasi belajar yang tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan pencapaian indikator numerasi matematis yang berbeda-beda. Secara spesifik, siswa dengan motivasi belajar tinggi dan sedang dapat mencapai semua indikator numerasi siswa. Mereka mampu memanfaatkan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar, menganalisis informasi yang diberikan, serta menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dan pengambilan keputusan. Sementara itu, siswa dengan motivasi belajar rendah hanya mampu mencapai satu indikator numerasi, yaitu sekadar memanfaatkan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar. |
| 8 | Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Pada Kurikulum Merdeka di SD Negeri 2 Sokong | Taufik M, Arum Fitriana M, Pendidikan Guru Sekolah Dasar M, Hamzar Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar S, Hamzar S | 2024 | Kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal perkalian pada materi aljabar di SD Negeri 2 Sokong masih tergolong rendah. Siswa belum mampu menggunakan berbagai angka dan simbol yang berhubungan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Hal ini terlihat dari kesulitan siswa dalam menggunakan angka dan simbol matematika untuk melakukan operasi hitung yang benar. Dalam hal menganalisis informasi dari tabel, gambar, dan grafik, siswa sebenarnya bisa memahami informasi tersebut, tetapi mengalami kesulitan dalam menyajikan kembali informasi yang diperoleh dari tabel dan gambar yang disajikan. Selain itu, siswa masih kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk membuat keputusan yang tepat karena mereka kurang memahami konsep matematika dan soal yang diberikan. Akibatnya, kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah.  Faktor-faktor yang menghambat kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 2 Sokong disebabkan oleh faktor internal dan eksternal siswa. |
| 9 | Analisis Kemampuan Numerasi Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina 3 Pekanbaru | Anjani L, Solfiah | 2023 | Hasil penelitian (Anjani & Solfiah, 2023)menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan numerasi antara siswa laki-laki dan perempuan. Dari berbagai faktor yang ada, guru menjadi faktor penting yang sangat mempengaruhi capaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru dituntut untuk terus berinovasi dan kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran, dengan memperhatikan karakteristik masing-masing peserta didik. |

Berdasarkan Tabel tersebut menunjukkan hasil review artikel berdasarkan topik kemampuan numerasi siswa .Topik yang dianalisis mengacu pada Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa yang meliputi berbagai hal,baik itu eksternal maupun internal.Berdasarkan hasil kajian literature terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa :

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang dipengaruhi dari luar diri siswa,seperti:

1. Variasi Mengajar.

Penggunaan metode dan model pembelajaran yang beragam sangat penting untuk menarik minat siswa dan mengurangi rasa bosan mereka saat belajar matematika. Kesulitan siswa dalam berhitung tidak hanya disebabkan oleh faktor internal siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh cara guru menyampaikan materi. Selama pembelajaran matematika, guru masih cenderung menggunakan metode ceramah sebagai pendekatan utama.(Witono & Wahyuningsih, 2024)

1. Faktor Keluarga

Dari hasil pengamatan, masih banyak orang tua yang kurang memberikan perhatian terhadap perkembangan akademik anak. Seharusnya, orang tua ikut berperan dalam mendukung pembelajaran siswa, namun kebanyakan orang tua menyerahkan sepenuhnya proses pendidikan kepada sekolah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman orang tua terhadap keterampilan numerasi. Padahal, keterlibatan orang tua dapat membantu mengembangkan pemahaman numerasi pada siswa.(Fauziah Hazimah & Sutisna, 2023)

1. Lingkungan Sosial

Terdapat dua faktor dari lingkungan sosial yang mempengaruhi, yaitu pengaruh teknologi dan pengaruh lingkungan tempat tinggal. Kebiasaan siswa yang terpapar teknologi, seperti bermain game online dan media sosial, sering kali membuat waktu belajar mereka terbuang percuma. Selain itu, lingkungan tempat tinggal yang kurang mendukung juga bisa menjadi kendala, seperti suasana yang terlalu bising,teman yang selalu mengajak bermain, atau kondisi rumah yang tidak kondusif, misalnya adanya pertengkaran antar anggota keluarga.(Fauziah Hazimah & Sutisna, 2023)

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang dipengaruhi dari dalam diri siswa seperti:

1. Sikap dalam Belajar

Sikap siswa terhadap pelajaran matematika secara keseluruhan itu beragam, ada yang menyenangi Pelajaran matematika ada yang tidak menyukai Pelajaran matematika.(Witono & Wahyuningsih, 2024)

1. Kecemasan Matematika

kecemasan matematika adalah suatu perasaan takut, gelisah, dan khawatir pada diri peserta didik terhadap pelajaran matematika.Adapun Faktor penyebab kecemasan Matematika itu dapat berupa dari Faktor kepribadian,faktor lingkungan sosial,dan faktor intelektual. kecemasan matematika memiliki pengaruh terhadap keterampilan pemecahan masalah. kecemasan matematika dapat memengaruhi beberapa kemampuan kognitif peserta didik, diantaranya adalah kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep, berpikir kritis, berpikir kreatif,prokastinasi, penalaran adaptif, dan hasil belajar peserta didik itu sendiri.(Setiawan et al., 2021)

1. Motivasi Belajar

Motivasi yang kuat sangat penting untuk membantu siswa meraih kesuksesan. Guru memiliki peran penting dalam memberikan motivasi yang mendorong siswa untuk belajar dengan baik. Selain itu, dukungan dari orang tua juga berpengaruh besar terhadap motivasi siswa. Siswa yang mendapatkan perhatian dan dukungan dari orang tua cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi. Namun, motivasi belajar matematika pada siswa masih tergolong rendah. Contohnya adalah siswa ada yang jarang belajar di rumah meskipun ada pekerjaan rumah. Hal ini terjadi karena berbagai alasan, seperti merasa malas, mengantuk, dan sebagainya. Bahkan ketika ada pekerjaan rumah, siswa sering kali mengerjakannya di tempat kursus atau bersama teman-temannya di sekolah.(Witono & Wahyuningsih, 2024)

1. Kesehatan Tubuh

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung aktivitas belajar matematika.

**Kesimpulan**

Berdasarkan Uraian di atas kemampuan numerasi siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal (faktor yang dipengaruhi dari dalam diri siswa seperti : Sikap dalam belajar,kecemasan matematika,motivasi belajar,dan Kesehatan tubuh) dan faktor eksternal ( Faktor yang dipengaruhi dari luar diri siswa,seperti : variasi mengajar,faktor keluarga,dan Lingkungan sosial).

**DAFTAR PUSTAKA**

Anjani, L., & Solfiah, Y. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina 3 Pekanbaru. *Journal Of Social Science Research*, *3*(5), 2807–4246.

Fauziah Hazimah, G., & Sutisna, R. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Dasar*, *7*(1), 10–19. https://doi.org/10.52266/Journal

Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, D., Dasar, P., Pendidikan Menengah, dan, Pendidikan, K., Teknologi Tahun, dan, & Literasi dan Numerasi, P. (2021). *DIREKTORAT SEKOLAH MENENGAH ATAS*.

Nurcahyono, N. A., Kunci, K., Literasi, K., Numerasi, K., & Pembelajaran, M. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. HEXAGON: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika. *Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, *1*(1), 2988–7763. https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924

Nurhaliza Ali, N., & Ni, K. (2023). ANALISIS KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI PADA ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM-NUMERASI. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR*, *4*(2), 267–274.

Rafi, G., 1✉, A., Damayani, A. T., & Faizah, N. I. (2024). Analisis Kemampuan Numerasi Materi Perkalian Kelas 2C SDN Sendang Mulyo 02 Semarang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *4*(4), 13089–13095.

Rahmanuri, A., Winarni, R., Surya, A., Guru, P., & Dasar, S. (n.d.). *Faktor-faktor yang memengaruhi literasi matematika: systematic literature review*.

Setiawan, M., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Tinjauan Pustaka Systematik: Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, *13*(2), 239–256. https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.870

Witono, H., & Wahyuningsih, B. Y. (2024). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi Siswa (Studi Kasus pada Siswa Kelas IV SDN 8 Cakranegara). *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, *2*(3), 410–420. https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i3.3272

Wulansari, M., Prasetyowati, D., & Purnamasari, I. A. (2024). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA XI dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Anuitas Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Journal of Educational Integration and Development*, *4*(2), 115–123.