



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema “Meningkatkan Kualitas Hasil Riset dengan Metode Penelitian yang Adaptif untuk Menyiapkan Generasi Peneliti yang Kompeten”



Menghadapi Ketakutan Matematika: Langkah-Langkah Praktis untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar pada Siswa Sekolah Dasar

Siti Munasya'adah¹(✉), Cahyo Hasanudin²

¹Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

²Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

Munasaadah616@gmail.com¹, cahyo.hasanudin@ikippgribojonegoro.ac.id²

abstrak – Sangat penting untuk mengenalkan matematika kepada anak Sekolah Dasar sejak dini. Tujuan penelitian ini ingin mengurangi ketakutan siswa terhadap matematika dengan meningkatkan kemandirian belajarnya. Data yang digunakan adalah data sekunder dari buku serta jurnal nasional dan internasional, dengan jenis penelitian menggunakan metode SLR. Teknik simak, catat, dan libat digunakan untuk mengumpulkan data, dan teknik triangulasi sumber digunakan untuk validasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penting membangun kepercayaan diri anak Sekolah Dasar untuk meningkatkan kemandirian belajarnya dengan langkah-langkah sebagai berikut, 1). Adanya metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, 2). Peran orang tua, 3). Adanya kolaborasi antara orang tua dengan pendidik. Kesimpulannya terdapat tiga cara untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa Sekolah Dasar.

Kata kunci – Mandiri belajar, Matematika, Sekolah Dasar

Abstract – It is very important to introduce math to elementary school children from an early age. The purpose of this research is to reduce students' fear of math by increasing their learning independence. The data used are secondary data from books and national and international journals, with the type of research using the SLR method. The techniques of listening, noting, and engaging were used to collect data, and the source triangulation technique was used for data validation. The results showed that it is important to build the confidence of elementary school children to increase their learning independence with the following steps, 1). The existence of interesting and fun learning methods, 2). The role of parents, 3). Collaboration between parents and educators. In conclusion, there are three ways to increase the learning independence of elementary school students.

Keywords- Learning Independence, Mathematics, Elementary School

PENDAHULUAN

Kemandirian belajar berasal dari kata mandiri dan belajar (Isnawati & Sanian, 2015). Mandiri belajar mencakup aktivitas pembelajaran yang dilakukan atas kesadaran diri sendiri (Umar Tirtahardja dalam Mulyadi & Syahid, 2020) untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Nurfadilah & Hakim, 2019). Jadi mandiri belajar merupakan aktivitas belajar yang dilakukan karena inisiatif diri sendiri agar

tercapainya suatu harapan. Dalam pembelajaran terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar.

Faktor eksternal dan internal merupakan dua faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa. (Slameto dalam Syafi'I, Marfiyanto, & Rodiyah, 2018). Faktor internal merujuk pada pengaruh dari dalam diri siswa, sementara faktor eksternal mencakup pengaruh dari lingkungan sekitar (Muliani & Arusman, 2022) serta kurangnya daya tarik dalam metode pembelajaran yang digunakan oleh guru (Nabilah & Abadi, 2019). Jadi, dalam proses pembelajaran, terdapat dua faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Disamping adanya faktor yang mempengaruhi, mandiri belajar juga memiliki manfaat.

Beberapa manfaat mandiri belajar bisa mendapatkan hal baru (Pohan dalam Amini, Prasetyo, Yektyastuti, 2022), memperkuat daya ingat (Yamin dalam Sugianto, Suryandari & Age, 2020) melatih tanggung jawab dan rasa percaya diri (Oka, 2010). Jadi, manfaat mandiri belajar itu kembali pada perkembangan diri kita sendiri. Penerapan mandiri belajar dapat kita lihat saat belajar matematika.

Matematika merupakan ilmu luas yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan sesuai dengan tingkatannya. Matematika adalah konsep yang menggambarkan jumlah, kuantitas (Parnabhakti & Ulfa, 2020), dan bahasa simbol (Ramdani, 2006). Serta merupakan ilmu yang melingkupi segala aspek kehidupan manusia (Nur'aini, Harahap, Badruzzaman, Darmawan, 2017). Di jaman modern ini matematika memiliki banyak manfaat.

Hidup di era generasi milenial yang marak akan media digital. Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Siagian, 2016), serta meningkatkan kemampuan berpikir (Marfuah, Zaenuri, Masrukan & Walid, 2022) rasional, kritis, dan logis (Hidayat & Rahmi, 2022). Manfaat matematika dalam kehidupan tentu saja memiliki cabang.

Cabang matematika diantaranya geometri (Andriliani, Amaliyah, Prikustini & Daffah, 2022), statistika (Kusumawardani, Wardono & Kartono, 2018), aritmatika, aljabar, dan sebagainya (Puspita, 2018). Jadi, matematika memiliki banyak cabang sesuai dengan bidangnya masing-masing. Sebelum diajarkan ditingkat menengah matematika sudah diajarkan di Sekolah Dasar.

Sekolah Dasar merupakan bagian dari sistem pendidikan formal yang berlangsung selama enam tahun (Angga & Iskandar, 2022), dan dirancang untuk anak-anak yang berusia antara 6 hingga 12 tahun (Suharjo dalam Kurniawan, 2015). Meneruskan pembelajaran sebelumnya seperti kelompok bermain, dan Taman Kanak-Kanak (Fitriana & Ridlwan, 2021). Maka, Sekolah Dasar penting untuk menyiapkan lulusan yang siap melanjutkan pendidikan selanjutnya. Untuk meningkatkan minat belajar anak, diperlukan adanya metode pembelajaran yang menarik.

Metode pembelajaran disetiap jenjang pendidikan pasti berbeda-beda. Metode pembelajaran di sekolah dasar meliputi metode diskusi, ceramah, permainan peran (Anjani, Syapitri & Lutfia,2020), metode praktek (Syahrowiyah,2016), metode kemampuan bercerita atau *problembased learning* (Hotimah,2020) dan lainnya. Adanya metode yang menarik pasti ada guru yang terlibat dalam pembelajaran.

Peran guru sangat signifikan dalam proses pembelajaran siswa, berperan sebagai pendidik, penyedia sumber belajar (Yestiani & Zahwa,2020), pengatur lingkungan belajar (Zein,2016), juga sebagai fasilitator dan motivator (Nurzannah,2022). Jadi, peran guru memiliki dampak besar pada proses belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini, *Systematic Literature Review* (SLR). Menurut Ryansyah & Irawan (2023) SLR adalah cara sistematis untuk meninjau sebuah topik dalam paper jurnal dan memberikan pendapat dalam penyelesaian masalah.

Artikel ini mengindikasikan bahwa penelitian menggunakan informasi yang berasal dari kata, frasa, dan kalimat yang diambil dari berbagai buku, artikel, serta jurnal nasional. Sesuai dengan topik, menghadapi ketakutan matematika: langkah langkah praktis untuk meningkatkan kemandirian belajar pada siswa Sekolah Dasar, untuk mendapatkan informasi yang akurat dan komprehensif.

Simak, catat, dan libat digunakan sebagai teknik pengumpulan data pada penelitian ini. Teknik simak adalah cara untuk mengumpulkan data dengan memperhatikan atau mendengarkan penggunaan bahasa (Sudaryanto dalam Wiratsih,2019). Kemudian peneliti mencatat informasi penting yang didapatkan sesuai dengan topik yang dibahas.

Selanjutnya lada topik ini teknik triangulasi digunakan peneliti untuk validasi data. teknik triangulasi data adalah proses menggabungkan informasi dari berbagai sumber yang berasal dari waktu, tempat, dan orang yang berbeda (Zamili,2015). Pada penelitian ini sumber yang digunakan oleh peneliti adalah artikel, jurnal, juga wawancara siswa untuk mendapatkan informasi yang lebih objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengambil kata-kata dari Sayyidina Ali bahwasannya “Didiklah anak sesuai dengan zamannya”. Di zaman milenial ini dimana teknologi semakin canggih, belajar matematika sangat penting bagi anak usia dini meskipun hanya bagaimana itu angka 1.

Tetapi berdasarkan pengamatan yang peneliti lihat, di zaman sekarang ini banyak sekali anak bahkan remaja yang tidak suka dengan matematika. Pada topik ini peneliti melakukan wawancara dengan dua kriteria siswa yang suka matematika

dan tidak suka dengan matematika. Ternyata ada banyak faktor yang menjadikan anak Sekolah Dasar takut akan matematika.

Faktor yang menyebabkan ketakutan matematika diantaranya karena sulit paham, matematika terlalu rumit, soal tidak sesuai dengan contoh, dan kurang suka dengan gurunya. Hal tersebut akan berpengaruh pada prestasi belajar, karena anak memiliki kecemasan matematis. Kecemasan matematis merupakan kondisi psikologis yang tidak menyenangkan, dengan gejala seperti cemas, tegang, dan takut, ketika dihadapkan pada aktivitas matematika yang tidak ia sukai (Wahyudy dalam Juliyanti & Pujiastuti,2020). Oleh karena itu penting membangun kepercayaan diri anak Sekolah Dasar untuk melatih kemandirian belajarnya.

Meningkatkan kepercayaan diri dengan memanfaatkan pendekatan pembelajaran yang aktif dapat dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan enjoyable. Bagi anak Sekolah Dasar yang masih senang bermain, pendidik bisa mengkolaborasikan pembelajaran dengan permainan. Pendidik juga dapat meningkatkan kemandirian belajar dengan membuat video animasi (Dewanti & Putra,2022). Kemudian memberikan apresiasi dan masukan yang membangun, pendidik dapat memotivasi siswa untuk lebih bersemangat dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Setelah anak memiliki minat belajar tinggi, pendidik bisa mengembangkan kemandirian belajarnya sebagai bekal menuju jenjang selanjutnya.

Mengembangkan kemandirian belajar matematika, dengan melatih kemampuan *problem solving* secara bertahap. Metode *problem solving* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kemampuan siswa untuk mengatasi dan menyelesaikan berbagai permasalahan (Liska, Ruhyanto, & Yanti,2021). Sehingga akan melatih keberanian siswa untuk aktif bertanya dan mencari solusi sendiri. Selain dari upaya siswa sendiri, peran orang tua dan guru memiliki dampak yang signifikan pada perkembangan kemandirian belajarnya.

Peran orang tua sangat penting dalam memberikan perhatian, panduan, dorongan, serta menyediakan fasilitas belajar anak (Kurniawaty, Faiz & Yustika,2021). Karena terkadang orang tua menjadi tujuan anak-anak untuk bisa membanggakan mereka. Antara orang tua dengan guru juga perlu adanya komunikasi intensif sebagai pemantau perkembangan siswanya. Dengan demikian, guru dan orang tua dapat mengevaluasi dan memberikan refleksi untuk terus meningkatkan belajarnya.

Mengevaluasi dan memberikan refleksi bagi siswa sangat dianjurkan sebagai perbaikan berkelanjutan. Dapat dilakukan dengan mengukur sejauh mana tingkat kemandirian belajar siswa, juga membantu mengatasi berbagai kendala yang mungkin dihadapi selama proses belajar.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang telah diuraikan menyimpulkan bahwa, penting membangun kepercayaan diri anak Sekolah Dasar untuk meningkatkan kemandirian belajarnya dengan langkah-langkah sebagai berikut, 1). Adanya metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, 2). Peran orang tua, 3). Adanya kolaborasi antara orang tua dengan pendidik.

REFERENSI

- Amini, A., Prasetyo, T., & Yektyastuti, R. (2022). Hubungan antara pembelajaran daring dengan kemandirian belajar siswa selama pandemi COVID-19. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 3(1), 45-59. <https://doi.org/10.30762/sittah.v3i1.3>.
- Andriliani, L., Amaliyah, A., Prikustini, V. P., & Daffah, V. (2022). Analisis pembelajaran matematika pada materi geometri. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(7), 1169-1178. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i7.138>.
- Angga, A., & Iskandar, S. (2022). Kepemimpinan kepala sekolah dalam mewujudkan merdeka belajar di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5295-5301. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2918>.
- Anjani, A., Syapitri, GH, & Lutfia, R. (2020). Analisis metode pembelajaran di Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 4(1), 67-85. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.442>
- Dewanti, A., & Putra, A. (2022). Pengembangan video animasi untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2). <http://dx.doi.org/10.21831/jpipfip.v15i2.50209>.
- Fitriana, E., & Ridlwan, M. K. (2021). Pembelajaran transformatif berbasis literasi dan numerasi di sekolah dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v8i1.11137>.
- Hidayat, M. A., & Rahmi, S. (2022). Teknik belajar matematika yang menyenangkan bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Pema Tarbiyah*, 1(1), 20-25. <http://dx.doi.org/10.30829/pema.v1i1.1464>.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan metode pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal edukasi*, 7(2), 5-11. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>.
- Isnawati, N., & Samian, S. (2015). Kemandirian belajar ditinjau dari kreativitas belajar dan motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal pendidikan ilmu sosial*, 25(1), <https://doi.org/128-144.10.2317/jpis.v25i1.825>.
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh kecemasan matematis dan konsep diri terhadap hasil belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75-83. <http://dx.doi.org/10.31000/prima.v4i2.2591>.

- Kurniawan, M. I. (2015). Tri pusat pendidikan sebagai sarana pendidikan karakter anak sekolah dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 41-49. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.71>.
- Kurniawaty, I., Faiz, A., & Yustika, M. (2021). Pemberian Motivasi Belajar pada Anak Melalui Peran Orang Tua. *Jurnal basicedu*, 6(1), 34-41. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1869>.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018, February). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. *In Prisma, prosiding seminar Nasional matematika*, 1, 588-595. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Liska, L., Ruhyanto, A., & Yanti, R. A. E. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 161-170. <http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6156>.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Z., Masrukan, M., & Walid, W. (2022). Model Pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50-54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/54339>.
- Muliani, R. D. M. R. D., & Arusman, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133-139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>.
- Mulyadi, M., & Syahid, A. (2020). Faktor pembentuk dari kemandirian belajar siswa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 197-214. <https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.246>.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c), 659-663. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran matematika geometri secara realistik dengan geogebra. *Matematika: Jurnal teori dan terapan Matematika*, 16(2). <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>.
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 1214-1223. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2990/0>.
- Nurzannah, S. (2022). Peran guru dalam pembelajaran. *ALACRITY: Journal of Education*, 2(3), 26-34. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v2i3.108>.
- Oka, A. A. (2010). Pengaruh penerapan belajar mandiri pada materi ekosistem terhadap keterampilan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah

- siswa SMA di Kota Metro. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2), 1-9. <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v1i2.191>
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). Perkembangan matematika dalam filsafat dan aliran formalisme yang terkandung dalam filsafat matematika. *Jurnal ilmiah matematika realistic*, 1(1), 11-14. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.154>
- Puspita, F. M. (2018). Pembinaan pemahaman konsep pembelajaran matematika kreatif bagi guru-guru SD di desa Sakatiga Kecamatan Indralaya. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 6(2), 598-605. <https://doi.org/10.37061/jps.v6i2.6136>
- Ramdani, Y. (2006). Kajian pemahaman matematika melalui etika pemodelan matematika. *MIMBAR: Jurnal sosial dan pembangunan*, 22(1), 1-14. <https://doi.org/10.29313/mimbar.v22i1.198>
- Ryansyah, E., & Irawan, A. S. Y. (2023). Systematic Literature Review (Slr): Penyalahgunaan Wifi Publik Terhadap Orang Awam Yang Ada Di Indonesia. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (Jitek)*, 3(1), 1-13. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jitek>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58-67. <https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal inovasi penelitian*, 1(3), 159-170. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.63>
- Syafi'I, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018). Studi tentang prestasi belajar siswa dalam berbagai aspek dan faktor yang mempengaruhi. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 115-123. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>
- Syahrowiyah, T. (2016). Pengaruh metode pembelajaran praktik terhadap motivasi dan hasil belajar pendidikan agama islam siswa kelas iv sekolah dasar. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 10(02), 1-18. <https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/studiadidaktika/article/view/79>
- Wiratsih, W. (2019). Analisis kesulitan pelafalan konsonan bahasa Indonesia (Studi kasus terhadap pemelajar BIPA asal Tiongkok di Universitas Atma Jaya Yogyakarta). *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 2(2), 242-255. <https://doi.org/10.24176/kredo.v2i2.3061>
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran guru dalam pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Fondatia*, 4(1), 41-47. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Zamili, M. (2015). Menghindar dari bias: Praktik triangulasi dan kesahihan riset kualitatif. *LISAN AL-HAL: Jurnal Pengembangan Pemikiran Dan Kebudayaan*, 9(2), 283-304. <https://283-304.10.35316/lisanalhal.v9i2.97>

Zein, M. (2016). Peran guru dalam pengembangan pembelajaran. *Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 274-285. <https://doi.org/10.24252/ip.v5i2.3480>