

Analisis Tingkat Ketekunan Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar

Analysis of Persistence Levels in Mathematics Learning Among Upper Grade Pupils in Primary Schools

Muhammad Awal Nur^{1*} Andika Marsuki² Muhammad Idris Jafat³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Makassar, Indonesia

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Makassar, Indonesia

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Makassar, Indonesia

* Corresponding author: Muhammad.awal.nur@unm.ac.id

Info Artikel

Diterima: 01-09-2026

Direvisi: 20-02-2026

Diterima: 11-03-2026

Dipublikasi: 14-03-2026

DOI:

[10.56855/jpsd.v5i1.1699](https://doi.org/10.56855/jpsd.v5i1.1699)

ABSTRAK

Matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan menimbulkan kecemasan bagi sebagian siswa, sehingga dapat berdampak pada hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketekunan siswa sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei deskriptif yang dilaksanakan pada bulan Maret 2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IV, V, dan VI di SD Negeri 23 Jeppe'e, Kabupaten Bone, dengan jumlah total 60 siswa. Sampel penelitian sebanyak 30 siswa dipilih menggunakan teknik random sampling. Instrumen yang digunakan berupa Skala Ketekunan Belajar Matematika yang terdiri atas 28 butir pernyataan. Data dikumpulkan melalui penyebaran skala tersebut dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketekunan belajar matematika siswa di SD Negeri 23 Jeppe'e, Kabupaten Bone, berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki ketekunan yang cukup baik dalam menghadapi kesulitan belajar matematika, namun masih terdapat kecenderungan untuk mudah menyerah ketika menghadapi soal matematika yang lebih menantang.

Kata Kunci: analisis, ketekunan belajar, matematika, kelas tinggi, sekolah dasar

ABSTRACT

Mathematics is frequently regarded as a difficult and anxiety-inducing subject by students, which can negatively affect learning outcomes. The present study aimed to assess the level of perseverance among high school students in mathematics learning. This descriptive, quantitative research employed a survey methodology and was conducted in March 2025. The study population included all students in grades IV, V, and VI at Elementary School 23 Jeppe'e, Bone Regency, totaling 60 students. A random sampling technique was used to select a sample of 30 students. The Math Learning Perseverance Scale, comprising 28 statement items, served as the research instrument. Data were collected through administration of this scale, and descriptive statistical methods were used for analysis. The findings indicated that students' perseverance in mathematics learning at Elementary School 23 Jeppe'e, Bone Regency, was at a moderate level. This suggests that while most students demonstrate reasonable persistence when facing difficulties in mathematics, there remains a tendency to give up when confronted with particularly challenging problems.

Keywords: *analysis, study diligence, mathematics, high grade, elementary school*

Cara Sitasi/How to Cite: Awal, M. A. N., Marsuki, A., & Jafar, M. I. (2026). Analisis Tingkat Ketekunan Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar. Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar, 5(1), 91–102. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v5i1.1699>

© YYYY The Author(s). Published by Edupedia Publisher. This is an open access article under the **CC BY** license.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta membentuk karakter peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan memiliki fungsi fundamental dalam membangun keterampilan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung yang menjadi fondasi bagi perkembangan kemampuan kognitif pada jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam konteks ini, matematika menjadi salah satu mata pelajaran inti yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada peserta didik. Matematika tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep numerik, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan ketekunan dalam memecahkan masalah (Markovits & Forgasz, 2017; Nur, 2025; Ogbu & Ugwu, 2023)

Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga menekankan pada pemahaman konsep yang saling berkaitan secara hierarkis dari konsep sederhana hingga kompleks (Kamid et al., 2023). Selain itu, pembelajaran matematika juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kreativitas siswa dalam menghadapi berbagai situasi kehidupan nyata.

Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah dasar. Persepsi

tersebut dapat menimbulkan kecemasan belajar serta menurunkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika (Markovits & Forgasz, 2017). Kesulitan belajar matematika tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif siswa, tetapi juga berkaitan dengan faktor afektif dan psikologis seperti minat belajar, motivasi, disposisi matematis, serta sikap siswa terhadap matematika (Rahmawati et al., 2024). Ketika siswa memiliki sikap negatif terhadap matematika, mereka cenderung menghindari tantangan belajar dan mudah menyerah ketika menghadapi soal yang dianggap sulit.

Permasalahan rendahnya kemampuan matematika siswa juga tercermin dalam berbagai hasil evaluasi pendidikan baik di tingkat nasional maupun internasional. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia berada pada angka 366, yang menempatkan Indonesia pada peringkat 69 dari 80 negara peserta (OECD, 2022). Selain itu, hasil evaluasi nasional menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar masih berada pada kategori kompetensi matematika rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih perlu mendapat perhatian serius dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan.

Dalam beberapa dekade terakhir, para peneliti mulai menekankan pentingnya faktor non-kognitif dalam keberhasilan belajar matematika. Faktor non-kognitif mencakup

berbagai aspek psikologis seperti motivasi belajar, *self-efficacy*, *grit*, dan ketekunan belajar. Salah satu faktor yang semakin mendapat perhatian dalam penelitian pendidikan adalah ketekunan belajar (*learning perseverance*). Ketekunan belajar merupakan kemampuan individu untuk tetap berusaha secara konsisten dalam menghadapi kesulitan belajar serta tidak mudah menyerah ketika menghadapi tantangan akademik (DiNapoli, 2024). Dalam pembelajaran matematika, ketekunan belajar sangat penting karena karakteristik materi matematika yang bersifat kumulatif dan membutuhkan proses berpikir yang mendalam dalam memahami konsep serta menyelesaikan masalah matematika yang kompleks.

Ketekunan belajar berkaitan erat dengan sikap pantang menyerah, kemampuan menghadapi frustrasi, serta usaha yang berkelanjutan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Siswa yang memiliki tingkat ketekunan belajar yang tinggi cenderung lebih mampu mempertahankan usaha mereka ketika menghadapi kesulitan, sehingga memiliki peluang lebih besar untuk mencapai keberhasilan akademik (Ogbu & Ugwu, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketekunan belajar memiliki hubungan positif dengan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan proses matematis siswa (Fajriah & Kamid, 2024). Selain itu, karakter ketekunan juga berperan penting dalam meningkatkan keterampilan pemrosesan matematika serta kemampuan siswa dalam memahami konsep

numerasi (Kamid et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran matematika, ketekunan sangat penting karena materi matematika cenderung bersifat bertingkat dan memerlukan latihan yang intensif untuk memahami konsep yang kompleks (Nur, 2022). Seorang siswa yang tidak tekun cenderung berprestasi buruk dalam berbagai bidang akademik, terutama dalam matematika, yang oleh banyak orang dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak (Tinto, 2017).

Ketekunan belajar bukanlah karakteristik yang bersifat bawaan, melainkan dapat dikembangkan melalui pengalaman belajar yang positif serta lingkungan pembelajaran yang mendukung. Guru memiliki peran penting dalam membangun ketekunan belajar siswa melalui strategi pembelajaran yang menantang namun tetap memberikan dukungan terhadap proses belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami *productive struggle* atau proses berjuang dalam menyelesaikan masalah dapat membantu mengembangkan sikap ketekunan dalam belajar matematika (DiNapoli, 2024). Selain itu, disposisi matematis yang positif juga dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika secara lebih efektif (Rahmawati et al., 2024). Sayangnya, dalam praktiknya, banyak siswa SD, khususnya di kelas tinggi (kelas IV–VI), cenderung mudah menyerah saat menghadapi soal-soal matematika yang membutuhkan proses berpikir lebih panjang atau langkah-langkah yang kompleks.

Fenomena ini sering kali disebabkan oleh persepsi negatif terhadap matematika, kurangnya motivasi intrinsik, serta minimnya penghargaan atas usaha yang dilakukan selama proses belajar (Miele et al., 2022).

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketekunan belajar memiliki peran penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika, penelitian mengenai tingkat ketekunan belajar matematika siswa sekolah dasar di Indonesia masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian lebih banyak menekankan pada faktor kognitif seperti kemampuan pemecahan masalah, hasil belajar, atau kemampuan numerasi, sementara aspek afektif seperti ketekunan belajar belum banyak dikaji secara mendalam, khususnya pada siswa kelas tinggi sekolah dasar. Padahal, pemahaman mengenai tingkat ketekunan belajar siswa sangat penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara lebih komprehensif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat ketekunan belajar matematika siswa kelas tinggi sekolah dasar. Analisis ketekunan belajar dalam penelitian ini difokuskan pada empat indikator utama, yaitu: (1) ketekunan dalam mengerjakan soal latihan matematika di kelas, (2) ketekunan dalam mengerjakan tugas individu, (3) ketekunan dalam mengerjakan tugas kelompok, dan (4) ketekunan dalam mengerjakan soal ujian matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan

gambaran empiris mengenai tingkat ketekunan belajar matematika siswa sekolah dasar serta menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar

METODOLOGI

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2025.

Partisipan/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 23 Jeppe'e Kabupaten Bone dengan jumlah 60 siswa. Sampel akan dipilih secara *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 siswa.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Ketekunan Belajar Matematika yang diadaptasi dari penelitian Ogbu dan Ugwu (2023). Skala ini terdiri atas 28 item pernyataan yang disusun dalam bentuk skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat ketekunan belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran.

Indikator ketekunan belajar dalam penelitian ini meliputi empat aspek utama, yaitu: (1) ketekunan dalam mengerjakan soal latihan matematika di kelas, (2) ketekunan dalam mengerjakan tugas individu, (3) ketekunan dalam mengerjakan tugas kelompok, dan (4) ketekunan dalam mengerjakan soal ujian matematika (Ogbu & Ugwu, 2023).

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen ini terlebih dahulu melalui proses

adaptasi bahasa dan konteks pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik responden penelitian. Selanjutnya, dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen melalui uji coba terbatas pada siswa yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian. Uji validitas item dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson antara skor setiap item dengan skor total skala untuk mengetahui tingkat validitas masing-masing item pernyataan. Item dinyatakan valid apabila memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih besar dari nilai r tabel pada taraf signifikansi 0,05.

Sementara itu, uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang baik untuk digunakan dalam penelitian kuantitatif (Hair et al., 2020). Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item yang digunakan dalam penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian. Adapun Penyebaran indikator dari 28 item pernyataan dapat lihat tabel berikut ini :

Tabel 1. Indikator Ketekunan Belajar Matematika

No	Indikator	Item Pernyataan
1	ketekunan dalam mengerjakan soal latihan matematika dikelas	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13

2	ketekunan dalam mengerjakan tugas individu	14,15,16,17,18
3	ketekunan dalam mengerjakan tugas kelompok	19,20,21,22
4	ketekunan dalam mengerjakan soal ujian matematika	23,24,25,26,27,28

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan skala ketekunan belajar matematika kepada siswa kelas tinggi yaitu kelas IV, V dan VI.

Analisis Data

Teknik Analisis data adalah statistic deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan data hasil penelitian yang meliputi nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, dan standar deviasi. Selanjutnya dibuat kategorisasi data hasil penelitian yaitu kategorisasi ketekunan belajar matematika dengan Langkah mencari nilai terendah dan nilai tertinggi, mencari mean ideal (M), dan mencari standar deviasi (SD) (Azwar, 2012: 149).

Setelah didapatkan nilai-nilai yang diminta, langkah selanjutnya adalah menentukan kategorisasi skor ketekunan belajar matematika siswa dengan ketentuan jika:

- $X < M - SD$, maka kategori ketekunan belajar matematika rendah
- $M - SD \leq X < M + SD$, maka kategori ketekunan belajar matematika sedang

- c) $X \geq M + SD$, maka kategori ketekunan belajar matematika tinggi

Tabel 2. Kategorisasi Ketekunan Belajar Matematika Siswa

No	Rentang Skor	Kategori
1	$X \geq 96,1$	Tinggi
2	$75,5 \leq X < 96,1$	Sedang
3	$X < 75,5$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada Tabel 3 menjelaskan deskripsi tingkat ketekunan belajar matematika siswa kelas tinggi sebagai berikut :

Tabel 3. Kategorisasi Ketekunan Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi

No	Rentang Skor	Kategori	Fre (%)	Mean	SD	Min	Max
1	$X \geq 96,1$	Tinggi	5 (16,7%)				
2	$75,5 \leq X < 96,1$	Sedang	21 (70%)	85,8	10,3	57	102
3	$X < 75,5$	Rendah	4 (13,3%)				

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa skor ketekunan belajar matematika siswa kelas tinggi SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone terbanyak berada pada kategori sedang yaitu 21 siswa (70%). Sedangkan, kategori tinggi yaitu 5 siswa (16,7%) dan rendah 4 siswa (13,3%). Selanjutnya data penelitian ketekunan belajar matematika dianalisis terhadap 4 indikator dengan hasil sebagai berikut :

- a. Ketekunan mengerjakan soal latihan matematika dikelas

Hasil analisis data ditunjukkan pada tabel 4, sebagai berikut :

Tabel 4. Ketekunan Mengerjakan Latihan Soal Matematika di Kelas

No	Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (%)
1	$X \geq 44,4$	Tinggi	5 (16,7%)
2	$35 \leq X < 44,4$	Sedang	21 (70%)
3	$X < 35$	Rendah	4 (13,3%)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa skor ketekunan mengerjakan latihan soal matematika siswa kelas tinggi SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone terbanyak berada pada kategori sedang yaitu 21 siswa (70%). Sedangkan, kategori tinggi yaitu 5 siswa (16,7%) dan rendah 4 siswa (13,3%).

- b. Ketekunan mengerjakan tugas individu

Hasil analisis data ditunjukkan pada tabel 5, sebagai berikut:

Tabel 5. Ketekunan Mengerjakan Tugas Individu

No	Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (%)
1	$X \geq 17,5$	Tinggi	7 (23,3%)
2	$12,2 \leq X < 17,5$	Sedang	17 (56,7%)
3	$X < 12,2$	Rendah	6 (20%)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa skor ketekunan mengerjakan tugas individu siswa kelas tinggi SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone terbanyak berada pada kategori sedang yaitu 17 siswa (56,7%). Sedangkan, kategori tinggi yaitu 7 siswa (23,3%) dan rendah 6 siswa (20%).

- c. Ketekunan mengerjakan tugas kelompok

Hasil analisis data ditunjukkan pada tabel 6, sebagai berikut :

Tabel 6. Ketekunan Mengerjakan Tugas Kelompok

No	Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (%)
1	$X \geq 14,6$	Tinggi	4 (13,3%)
2	$10 \leq X < 14,6$	Sedang	23 (76,7%)
3	$X < 10$	Rendah	3 (10%)

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa skor ketekunan mengerjakan tugas kelompok

siswa kelas tinggi SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone terbanyak berada pada kategori sedang yaitu 23 siswa (76,7%). Sedangkan, kategori tinggi yaitu 4 siswa (13,3%) dan rendah 3 siswa (10%).

d. Ketekunan mengerjakan soal ujian matematika

Hasil analisis data ditunjukkan pada tabel 7, sebagai berikut :

Tabel 7. Ketekunan Mengerjakan Soal Ujian Matematika

No	Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (%)
1	$X \geq 21,3$	Tinggi	3 (10%)
2	$16,5 \leq X < 21,3$	Sedang	23 (76,7%)
3	$X < 16,5$	Rendah	4 (13,3%)

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa skor ketekunan mengerjakan soal ujian matematika siswa kelas tinggi SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone terbanyak berada pada kategori sedang yaitu 23 siswa (76,7%). Sedangkan, kategori tinggi yaitu 3 siswa (10%) dan rendah 4 siswa (13,3%)

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketekunan belajar matematika siswa kelas tinggi di SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki usaha dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika dan tidak sepenuhnya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan. Namun demikian, tingkat ketekunan tersebut belum menunjukkan konsistensi yang kuat dalam proses pembelajaran.

Beberapa siswa masih menunjukkan kecenderungan untuk berhenti mencoba ketika menghadapi soal yang lebih kompleks, tidak

mengulang latihan yang memerlukan waktu lebih lama, serta kurang sabar dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang membutuhkan proses berpikir yang lebih mendalam.

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun siswa telah memiliki dasar ketekunan dalam belajar matematika, tingkat daya juang akademik mereka masih memerlukan penguatan. Dalam perspektif psikologi pendidikan, ketekunan belajar merupakan bagian dari konsep *grit*, yaitu kombinasi antara konsistensi minat dan ketahanan usaha dalam mencapai tujuan jangka panjang. Siswa yang memiliki tingkat *grit* tinggi cenderung mampu mempertahankan usaha meskipun menghadapi kesulitan atau kegagalan dalam proses belajar (Duckworth et al., 2007). Dengan demikian, temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki potensi untuk mengembangkan ketekunan belajar yang lebih tinggi apabila didukung oleh lingkungan belajar yang tepat.

Dalam konteks pembelajaran matematika, ketekunan memiliki peran penting karena karakteristik materi matematika yang bersifat hierarkis dan menuntut proses berpikir yang berkelanjutan. Pembelajaran matematika tidak hanya menuntut pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan untuk terus mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah hingga menemukan solusi yang tepat. Penelitian menunjukkan bahwa ketekunan siswa dalam menghadapi kesulitan matematika berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemrosesan

matematis dan keterampilan pemecahan masalah (Fajriah & Kamid, 2024). Siswa yang menunjukkan ketekunan tinggi cenderung lebih aktif mengeksplorasi strategi alternatif, melakukan refleksi terhadap kesalahan, serta mempertahankan usaha hingga masalah dapat diselesaikan.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketekunan siswa belum berkembang secara optimal. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengalaman belajar siswa dalam menghadapi tantangan matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa sering kali menghadapi situasi yang disebut *productive struggle*, yaitu kondisi ketika siswa harus berusaha secara aktif untuk memahami konsep atau menyelesaikan masalah yang menantang. Kemampuan untuk bertahan dalam kondisi tersebut merupakan indikator penting dari ketekunan belajar. Penelitian menunjukkan bahwa ketekunan dalam pemecahan masalah matematika dapat berkembang apabila siswa diberikan dukungan berupa *scaffolding konseptual*, yaitu bantuan yang membantu siswa memahami proses berpikir yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika (Warshauer, 2022).

Selain faktor strategi pembelajaran, tingkat ketekunan belajar siswa juga dapat dipengaruhi oleh faktor afektif, seperti kecemasan belajar matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat *math anxiety* yang tinggi

cenderung mengalami kesulitan dalam mempertahankan usaha ketika menghadapi soal matematika yang sulit. Kecemasan tersebut dapat mengurangi kemampuan berpikir reflektif serta membuat siswa lebih cepat menyerah ketika mengalami hambatan dalam proses penyelesaian masalah (Ramirez et al., 2013; Wang et al., 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek emosional siswa juga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika.

Temuan penelitian ini juga mengindikasikan pentingnya peran guru dalam membangun ketekunan belajar siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk terus mencoba dan tidak takut melakukan kesalahan. Strategi pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah, diskusi kelompok, serta pemberian umpan balik yang konstruktif dapat membantu meningkatkan ketekunan belajar siswa dalam menghadapi tantangan matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan ketekunan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses eksplorasi dan penyelidikan konsep (Santos-Trigo & Camacho-Machín, 2020).

Selain itu, pemberian pengalaman belajar yang menantang namun tetap berada dalam jangkauan kemampuan siswa juga dapat

meningkatkan ketekunan belajar. Ketika siswa diberikan tugas yang terlalu mudah, mereka cenderung tidak mengembangkan ketekunan karena tidak mengalami tantangan. Sebaliknya, tugas yang terlalu sulit dapat menyebabkan siswa merasa frustrasi dan akhirnya menyerah. Oleh karena itu, guru perlu merancang aktivitas pembelajaran yang memberikan tingkat kesulitan yang bertahap sehingga siswa dapat mengembangkan rasa percaya diri dan daya tahan dalam belajar matematika

KESIMPULAN

Ketekunan belajar matematika siswa di SD Negeri 23 Jeppe Kabupaten Bone berada dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki daya tahan yang cukup baik dalam menghadapi kesulitan belajar matematika, namun masih terdapat kecenderungan untuk mudah menyerah ketika menemui soal yang menantang. Siswa sudah menunjukkan usaha dalam menyelesaikan tugas matematika, tetapi konsistensi, kesabaran, dan kemampuan untuk bertahan dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks belum optimal.

Guru disarankan untuk merancang pembelajaran yang mendorong daya juang siswa, misalnya dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* atau *Project Based Learning* yang menuntut siswa menyelesaikan masalah secara berulang hingga berhasil. Peneliti merasa terdapat keterbatasan diantaranya adalah sampel dalam penelitian hanya terdiri dari siswa kelas tinggi yaitu kelas

4,5, dan 6, serta belum menguraikan faktor penyebab sedangkan ketekunan belajar matematika siswa. Oleh karena itu, direkomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk menemukan faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi tingkat ketekunan belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan manapun.

Konflik Kepentingan

tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin. 2012. Penyusunan Skala Psikologi (Ed.2). Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Barnes, A. (2019). Perseverance in mathematical reasoning: The role of children's conative focus in the productive interplay between cognition and affect. *Research in Mathematics Education*, 21(3), 271–294. <https://doi.org/10.1080/14794802.2019.1590229>
- DiNapoli, J. (2024). Investigating the relationship between mathematics instructional time and perseverance growth with elementary pre-service teachers. *Education Sciences*, 14(12), 1373. <https://doi.org/10.3390/educsci14121373>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Fajriah, N., & Kamid. (2024). The character of perseverance and mathematical processing skills in learning numeracy operations in elementary schools. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.

- <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/55092>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2020). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Kamid, Kurniawan, D. A., Perdana, R., Widodi, B., Triani, E., Yathasya, D., & Fadillah, P. (2023). The Persistence Character and Math Processing Skills of Elementary School Students in Thematic Learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(2), 363–373. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i2.55094>
- Markovits, Z., & Forgasz, H. (2017). “Mathematics is like a lion”: Elementary students’ beliefs about mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 96(1), 49–64. <https://doi.org/10.1007/s10649-017-9759-2>
- Middleton, J. A., Tallman, M. A., Hatfield, N. J., & Davis, O. A. (2015). Motivation matters and interest counts: Fostering engagement in mathematics. *Journal of Mathematical Behavior*, 39, 40–56. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2015.05.005>
- Miele, D. B., Browman, A. S., Shen, C., Vasilyeva, M., & Tyumeneva, Y. A. (2022). Domain-general and math-specific self-perceptions of perseverance as predictors of behavioral math persistence. *The Journal of Experimental Education*, 90(3), 593–614. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1799312>
- Nur, M. A. (2022). Pengaruh Keterlibatan Belajar Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 22 Kabupaten Gowa. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(1), 52. <https://doi.org/10.29300/equation.v5i1.6272>
- Nur, M. A. (2024). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 151–161. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1409>
- Nur, M. A. (2025). Meta Analisis Pengaruh Permainan Tradisional terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar di Indonesia. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(2), 494–505. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i2.2921>
- OECD. (2022). *Indonesia Kinerja siswa (PISA 2022)*. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=IDN&treshold=10&topic=PI>
- Ogbu, S., & Ugwu, F. C. (2023). Development and validation of mathematics persistence scale for secondary school students. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 18(4), em0756. <https://doi.org/10.29333/iejme/13742>
- Ramirez, G., Gunderson, E. A., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2013). Math anxiety, working memory, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 14(2), 187–202. <https://doi.org/10.1080/15248372.2012.664593>
- Rahmawati, S. F., et al. (2024). The influence of self-directed learning on problem solving ability. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/madrasah>
- Santos-Trigo, M., & Camacho-Machín, M. (2020). Problem solving and the development of mathematical thinking. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 51(4), 615–630. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2019.1656825>
- Wang, Z., Lukowski, S. L., Hart, S. A., Lyons, I. M., Thompson, L. A., Kovas, Y., Mazzocco, M. M. M., Plomin, R., & Petrill, S. A. (2020). Is math anxiety always bad for math learning? The role of math motivation. *Psychological Science*, 31(7), 778–789. <https://doi.org/10.1177/0956797620914511>
- Tamardiyah, N. D. (2017). Minat Kedisiplinan dan Ketekunan Belajar terhadap Motivasi Berprestasi dan Dampaknya pada Hasil Belajar Matematika SMP. *Manajemen*

Pendidikan, 12(1), 26–37.
<https://doi.org/10.23917/jmp.v12i1.2972>

Tinto, V. (2017). Reflections on Student Persistence. *Student Success*, 8(2), 1–8.
<https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.376>

Wang, Z., Lukowski, S. L., Hart, S. A., Lyons, I. M., Thompson, L. A., Kovas, Y., Mazzocco, M. M. M., Plomin, R., & Petrill, S. A. (2020). Is math anxiety always bad for math learning? The role of math motivation. *Psychological Science*, 31(7), 778–789.

<https://doi.org/10.1177/0956797620914511>

Warshauer, H. K. (2022). Productive struggle in middle school mathematics classrooms. *Journal of Mathematical Behavior*, 65, 100936.

<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2022.100936>