

HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN CACAH SISWA KELAS V SDN TRANSBANGDEP

Erik Kusmawan¹, Supriyanto², Anna Fauziah³

Program Studi Pedagogi, Program Pascasarjana, Universitas PGRI Silampari^{1,2,3}

e-mail: erikkusmawan16@gmail.com

Diterima: 11/10/2026; Direvisi: 16/10/2026; Diterbitkan: 26/10/2026

ABSTRAK

Hasil belajar matematika siswa sekolah dasar dapat berbeda-beda, sehingga keterkaitannya dengan motivasi belajar perlu ditelaah secara empiris, khususnya pada materi bilangan cacah. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas V-B SDN Transbangdep serta mengidentifikasi capaian setiap indikator motivasi belajar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional yang melibatkan 28 siswa melalui teknik sampel jenuh. Data motivasi dikumpulkan menggunakan angket 25 butir berskala Likert empat tingkat, sedangkan hasil belajar diperoleh dari nilai sumatif tengah semester 1 dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70. Analisis dilakukan melalui statistik deskriptif, korelasi Pearson, koefisien determinasi, dan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai matematika sebesar 62,68, dengan 50% siswa mencapai ketuntasan. Rata-rata motivasi belajar tercatat sebesar 71,61%, sementara 53,6% siswa termasuk kategori motivasi rendah atau sangat rendah. Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika ($r = 0,407$; $p = 0,032$), dengan koefisien determinasi sebesar 16,6%. Ketekunan mengikuti pembelajaran memperoleh capaian indikator tertinggi (77,9%), sedangkan kemampuan mempertahankan pendapat terendah (66,5%). Temuan ini menegaskan adanya keterkaitan antara motivasi dan hasil belajar, tetapi capaian matematika juga perlu dipahami dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain.

Kata Kunci: *Bilangan Cacah, Hasil Belajar Matematika, Motivasi Belajar, Sekolah Dasar*

ABSTRACT

Mathematics learning outcomes among elementary school students may vary, making it necessary to empirically examine their relationship with learning motivation, particularly in the context of whole-number content. This study aimed to analyze the relationship between learning motivation and mathematics learning outcomes in whole-number content among fifth-grade students in Class V-B at SDN Transbangdep and to identify achievement levels for each learning motivation indicator. A quantitative approach with a correlational design was employed, involving 28 students selected through total sampling. Learning motivation data were collected using a 25-item questionnaire with a four-point Likert scale, while learning outcomes were obtained from the first-semester midterm summative assessment, with a Learning Objective Achievement Criterion (KKTP) of 70. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, the coefficient of determination, and simple linear regression. The results showed that the mean mathematics score was 62.68, with 50% of students meeting the achievement criterion. The mean learning motivation score was 71.61%, while 53.6% of students were classified as having low or very low motivation. The correlation analysis revealed a positive and statistically significant relationship between learning motivation and mathematics learning outcomes ($r = 0.407$; $p = 0.032$), with a coefficient of

determination of 16.6%. Persistence in following lessons had the highest indicator score (77.9%), whereas the ability to defend one's opinions had the lowest (66.5%). These findings indicate that learning motivation is associated with mathematics learning outcomes, although student achievement should also be understood by considering other factors.

Keywords: *Whole Numbers, Mathematics Learning Outcomes, Learning Motivation, Elementary School*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berperan dalam membangun kemampuan siswa memahami konsep bilangan, melakukan operasi hitung, dan menggunakan penalaran untuk menyelesaikan persoalan. Materi bilangan cacah menjadi bagian mendasar dalam proses tersebut karena penguasaannya mendukung pembelajaran matematika pada materi berikutnya. Namun, capaian belajar siswa tidak selalu berkembang secara merata, bahkan ketika mereka mengikuti pembelajaran pada jenjang dan materi yang sama. Yanti et al. (2026) mengkaji kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan cacah, sedangkan Halimah et al. (2025) menelaah kesulitan belajar pada pembelajaran matematika kelas III sekolah dasar. Kedua kajian tersebut menegaskan relevansi persoalan penguasaan matematika pada jenjang dasar dan menjadi pijakan untuk melihat hasil belajar sebagai capaian yang perlu dipahami bersama proses yang dialami siswa. Dengan demikian, penelaahan hasil belajar matematika perlu mempertimbangkan bukan hanya kemampuan menyelesaikan soal, melainkan juga aspek-aspek yang berkaitan dengan keterlibatan siswa selama pembelajaran.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah motivasi belajar, yaitu dorongan yang berkaitan dengan arah, intensitas, dan keberlanjutan usaha siswa dalam kegiatan belajar. Motivasi dapat tercermin melalui kesediaan mengikuti pembelajaran, ketekunan ketika menghadapi soal sulit, dan upaya mencapai hasil yang diharapkan. Anggraini et al. (2022) mengkaji kecerdasan emosional dan motivasi belajar dalam hubungannya dengan hasil belajar matematika, sedangkan Harefa (2023) meneliti hubungan minat belajar dengan hasil belajar matematika. Kedua kajian tersebut memperlihatkan relevansi aspek afektif dalam memahami capaian matematika, tetapi minat dan motivasi tetap perlu dibedakan secara konseptual. Minat berkaitan dengan ketertarikan terhadap aktivitas atau materi, sementara motivasi juga mencakup dorongan untuk memulai dan mempertahankan usaha dalam mencapai tujuan belajar. Perbedaan ini penting agar hubungan motivasi dengan hasil belajar dapat diuji secara lebih terarah tanpa mencampurkan konstruk yang berbeda.

Hubungan motivasi dengan capaian matematika juga perlu dibaca dalam konteks faktor-faktor lain yang menyertai proses pendidikan. Ridho'i (2022), dalam kajiannya mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan hasil belajar matematika, mengidentifikasi kecerdasan dan motivasi belajar sebagai faktor yang menonjol pada subjek yang diteliti. Karena penelitian tersebut menggunakan pendekatan kualitatif dengan tiga subjek pada jenjang MTs, temuannya memberi konteks mengenai kemungkinan peran motivasi, tetapi tidak dapat langsung digeneralisasikan kepada siswa sekolah dasar. Rusmini et al. (2024) menelaah peran orang tua, disiplin belajar, dan motivasi berprestasi dalam kaitannya dengan hasil belajar matematika sekolah dasar. Sementara itu, Zahira et al. (2026) mengkaji hubungan kecerdasan emosional dan motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, sedangkan Leni Zahara et al. (2025) secara khusus membahas hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Secara bersama-sama, penelitian tersebut memberikan dasar untuk menguji keterkaitan motivasi dengan capaian matematika sambil tetap mengakui bahwa hasil belajar dapat berkaitan dengan beberapa aspek internal dan eksternal.

Selain faktor personal, pengalaman belajar dan strategi pembelajaran juga menjadi bagian dari pembahasan mengenai motivasi dan hasil belajar. Muzayanati et al. (2022) menelaah penggunaan permainan *Kahoot* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi matematika di sekolah dasar. Penelitian tersebut relevan karena memperlihatkan bahwa motivasi dapat dibahas dalam kaitannya dengan pengalaman pembelajaran yang dirancang guru, bukan hanya sebagai karakteristik individual siswa. Pradita et al. (2025) mengkaji hubungan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa, sehingga pembahasan motivasi dapat ditempatkan dalam konteks kemampuan dan karakteristik belajar yang beragam. Di sisi lain, Yanti et al. (2026) dan Halimah et al. (2025) memberikan konteks tentang kesulitan yang dapat muncul ketika siswa mempelajari matematika. Perbedaan fokus tersebut mengingatkan bahwa capaian yang rendah tidak otomatis menandakan motivasi yang rendah, sebagaimana motivasi yang tinggi tidak selalu diikuti nilai yang tinggi. Oleh karena itu, hubungan antara motivasi dan hasil belajar perlu diuji berdasarkan data empiris pada kelompok siswa yang menjadi sasaran penelitian.

Pembahasan mengenai proses belajar matematika juga mencakup kemampuan siswa mengelola kegiatan belajar dan memantau pekerjaannya sendiri. Noor et al. (2025), melalui kajian *systematic literature review*, membahas *self-regulated learning* dalam penyelesaian masalah matematika. Nurhayati et al. (2022) mengkaji kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode resitasi pada siswa SMA. Kedua penelitian tersebut berkaitan dengan proses pengaturan belajar, tetapi perbedaan jenjang dan fokusnya perlu diperhatikan ketika hasilnya digunakan untuk membahas siswa sekolah dasar. Hidayatullah dan Csikos (2024) mengkaji keyakinan siswa, tingkat pendidikan orang tua, sikap, dan motivasi dalam pencapaian matematika. Ambaryani dan Putranta (2022) menelaah keterampilan metakognitif melalui *self-regulated learning* berbasis pemecahan masalah, sedangkan van Loon dan Oeri (2023) mengkaji keterkaitan pemantauan, pengaturan, dan kinerja tugas pada anak sekolah. Kajian-kajian tersebut memperluas pemahaman bahwa proses belajar matematika melibatkan aspek motivasional dan pengaturan diri, meskipun tidak semuanya menguji hubungan langsung antara skor motivasi dan hasil belajar pada materi bilangan cacah kelas V.

Penelitian yang lebih baru turut menunjukkan bahwa hubungan antara motivasi dan capaian matematika dapat melibatkan faktor perantara maupun kondisi yang berbeda. Zou (2025) mengkaji efikasi diri matematis sebagai mediator dalam hubungan motivasi, kecemasan, dan pencapaian matematika. Sigus dan Mädamürk (2025) menempatkan motivasi sebagai mediator antara pengetahuan di luar konteks matematika dan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Temuan dari kedua kajian tersebut relevan sebagai landasan konseptual bahwa keterkaitan motivasi dengan kinerja matematika tidak selalu sederhana atau seragam pada setiap situasi. Namun, penelitian ini tidak menguji efikasi diri, kecemasan, maupun peran mediasi, sehingga variabel-variabel tersebut tidak diposisikan sebagai bagian dari model analisis utama. Berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu, kebutuhan penelitian terletak pada pengujian yang lebih spesifik mengenai hubungan motivasi belajar dan hasil belajar matematika pada materi bilangan cacah siswa kelas V SDN Transbangdep. Kekhususan konteks, jenjang, dan materi tersebut menjadi dasar kontribusi penelitian ini, bukan klaim bahwa hubungan motivasi dan hasil belajar belum pernah diteliti sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas V SDN Transbangdep. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional

untuk mengidentifikasi arah dan kekuatan hubungan kedua variabel, bukan untuk menetapkan bahwa motivasi menjadi penyebab langsung perubahan hasil belajar. Selain skor motivasi secara keseluruhan, perhatian terhadap indikator motivasi memungkinkan peneliti menggambarkan aspek-aspek yang relatif menonjol maupun yang masih memerlukan perhatian dalam konteks kelompok yang diteliti. Analisis tersebut juga memberi ruang untuk mencermati perbedaan antara kecenderungan kelompok dan variasi capaian pada masing-masing siswa, tanpa menganggap perbedaan tersebut sebagai bukti sebab-akibat. Kontribusi penelitian diharapkan berupa bukti empiris kontekstual yang dapat membantu guru memahami keterkaitan motivasi dengan capaian matematika siswa pada materi yang diteliti. Hasilnya dapat menjadi bahan refleksi dalam merancang pendampingan belajar yang lebih sesuai, dengan tetap mempertimbangkan kemungkinan keterlibatan faktor lain seperti penguasaan konsep, kemandirian belajar, dukungan keluarga, dan karakteristik tugas matematika.

METODE PENELITIAN

Langkah awal penelitian ini berfokus pada dinamika kelas V-B SDN Transbangdep selama semester ganjil tahun ajaran 2026/2027, di mana saya melibatkan seluruh populasi yang ada tanpa pengecualian. Sebanyak 28 peserta didik yang terdiri dari 11 anak laki-laki dan 17 anak perempuan direkrut secara keseluruhan melalui teknik *total sampling*, sehingga pembatasan sampel terpusat secara mutlak pada lingkup kelas tersebut. Pendekatan korelasional saya pilih untuk memetakan keeratan serta arah asosiasi antarvariabel secara natural tanpa ada rekayasa perlakuan apa pun di dalam kelas. Guna melindungi privasi setiap subjek, saya mengonversi identitas mereka ke dalam kode sandi anonim mulai dari S-01 sampai S-28 sejak tahap perekaman data awal hingga pelaporan akhir. Penekanan desain ini murni diarahkan untuk melihat keterkaitan pola tanpa menarik kesimpulan kausalitas yang kaku, sehingga batasan interpretasi hasil benar-benar berpijak pada karakteristik unik kelompok subjek yang diteliti.

Pengumpulan informasi mengenai dorongan internal belajar digali melalui penyebaran kuesioner berisi 25 butir pernyataan berskala *Likert* dari rentang 1 sampai 4. Kisi-kisi instrumen tersebut saya turunkan berdasarkan enam dimensi afektif yang meliputi ketekunan tugas, minat materi, ketahanan menghadapi hambatan, kemandirian belajar, variasi aktivitas, serta keberanian mempertahankan argumen dengan mengacu pada kerangka konseptual Sardiman dan Herwati. Akumulasi perolehan skor total angket yang berkisar antara 25 sampai 100 tersebut kemudian disandingkan dengan arsip nilai sumatif tengah semester materi bilangan cacah, di mana standar Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran ditetapkan pada angka 70. Sebagai langkah pengayaan informasi, saya turut mendatangi lapangan untuk melakukan wawancara bersama guru kelas serta mengamati langsung aktivitas belajar pada 26 September 2026. Seluruh catatan kualitatif dari pengamatan tersebut tidak saya fungsikan untuk menggantikan angka statistik, melainkan sebagai bahan triangulasi guna memperkuat pemahaman konteks perilaku subjek di kelas.

Pengolahan data numerik dijalankan secara bertahap dengan memulainya melalui kalkulasi statistik deskriptif guna merangkum rerata, simpangan baku, rentang nilai, serta proporsi ketuntasan kelas. Sebelum melangkah pada uji asosiasi parametrik, saya memastikan normalitas sebaran data terlebih dahulu menggunakan uji *Shapiro-Wilk* agar validitas pengujian tetap terjaga. Hubungan linier antara skor motivasi dan capaian kognitif diuji memakai teknik korelasi *Pearson* dua arah pada taraf signifikansi 0,05, yang kemudian diperkuat melalui perhitungan koefisien determinasi *r kuadrat* serta pemodelan regresi linier sederhana. Untuk menguji konsistensi temuan, saya juga melibatkan analisis tambahan berupa korelasi

Spearman, uji *Mann-Whitney* untuk membandingkan kelompok tuntas dan belum tuntas, serta penyesuaian koreksi *Bonferroni* pada tingkat indikator dengan batas signifikansi 0,0083. Seluruh keputusan penarikan kesimpulan akhir saya sandarkan secara objektif pada hasil kalkulasi sistematis tersebut, alih-alih berpatokan pada kesan subjektif selama pengamatan di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Profil Hasil Belajar

Pencapaian belajar matematika peserta didik kelas V-B di SDN Transbangdep dievaluasi berdasarkan perolehan nilai sumatif tengah semester pada pokok bahasan bilangan cacah. Pengukuran deskriptif diterapkan untuk memetakan penyebaran serta pemusatan nilai, sedangkan pengelompokan kategori dipakai guna mengidentifikasi proporsi peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. Standar batas ketuntasan minimal yang ditetapkan secara institusional pada evaluasi ini bernilai 70. Seluruh ringkasan ukuran statistik deskriptif beserta persebaran kategori pencapaian hasil belajar peserta didik tersebut disajikan secara lengkap pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi hasil belajar matematika (n = 28)

Kategori	Rentang nilai	F	%
Sangat tinggi	91–100	0	0,0
Tinggi	81–90	1	3,6
Cukup	71–80	5	17,9
Rendah	61–70	8	28,6
Sangat rendah	≤ 60	14	50,0
Jumlah	—	28	100,0

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, rerata nilai kelas tercatat sebesar 62,68 dengan simpangan baku 14,43 serta nilai tengah pada angka 65,00. Proporsi peserta didik yang berhasil mencapai batas ketuntasan minimal mencapai 50,0 persen, sementara separuh populasi kelas lainnya belum memenuhi standar tersebut. Temuan inti ini mengindikasikan bahwa distribusi penguasaan materi bilangan cacah di dalam kelas masih belum merata secara optimal.

2. Profil Motivasi Belajar

Aspek afektif berupa motivasi belajar dinilai melalui instrumen angket yang mencakup enam dimensi indikator psikologis peserta didik. Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur kecenderungan skor total, sementara distribusi kategori diterapkan agar pemetaan kondisi psikologis subjek tidak hanya bergantung pada rerata kelompok semata. Penyebaran kategori

skor motivasi belajar keseluruhan peserta didik dapat ditelaah secara terperinci melalui Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Distribusi motivasi belajar (n = 28)

Kategori	Rentang Skor (%)	F	%
Sangat tinggi	91–100	1	3,6
Tepercaya / Tinggi	81–90	3	10,7
Cukup	71–80	9	32,1
Rendah	61–70	13	46,4
Sangat rendah	≤ 60	2	7,1
Jumlah	—	28	100,0

Sebagaimana tercantum dalam Tabel 2 di atas, rerata skor motivasi belajar subjek penelitian berada pada angka 71,61 dengan simpangan baku 8,76. Walaupun skor rata-rata institusional tersebut masuk dalam kriteria cukup, sebagian besar peserta didik justru terkonsentrasi pada kategori rendah hingga sangat rendah. Variasi sebaran data ini membuktikan bahwa angka rerata kelompok belum sepenuhnya mencerminkan tingkat motivasi individual setiap subjek secara akurat.

3. Capaian Motivasi pada Setiap Indikator

Eksplorasi mendalam terhadap dimensi motivasi belajar dilanjutkan dengan mengukur persentase pencapaian pada masing-masing indikator spesifik. Aspek yang dievaluasi mencakup ketekunan tugas, ketertarikan materi, keuletan menghadapi hambatan, kemandirian belajar, variasi aktivitas, serta ketahanan mempertahankan pendapat. Informasi mengenai persentase capaian indikator beserta koefisien korelasi dan signifikansinya terhadap hasil belajar dirangkum dalam Tabel 3 berikut ini.

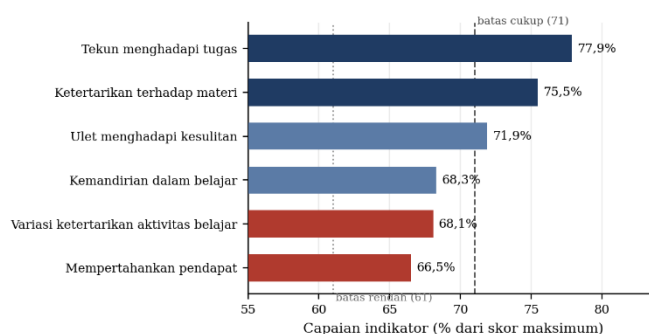
Tabel 3. Capaian indikator motivasi belajar dan korelasinya dengan hasil belajar

No.	Indikator	Capaian (%)	Kategori	Tingkat relatif	r	P
1	Ketekunan dalam mengikuti pembelajaran	77,9	Cukup	Tinggi	0,077	0,699
2	Ketertarikan terhadap materi pembelajaran	75,4	Cukup	Tinggi	0,238	0,222
3	Ulet menghadapi kesulitan belajar	71,9	Cukup	Sedang	0,315	0,103
4	Kemandirian dalam belajar	68,3	Rendah	Sedang	0,450	0,016
5	Variasi ketertarikan terhadap aktivitas belajar	68,1	Rendah	Rendah	0,212	0,279
6	Kemampuan mempertahankan pendapat	66,5	Rendah	Rendah	0,482	0,009

Merujuk pada Tabel 3 di atas, capaian tertinggi dicatatkan oleh indikator ketekunan, sedangkan skor terendah dijumpai pada kemampuan mempertahankan pendapat. Pengujian korelasi bivariat menunjukkan bahwa indikator kemandirian dan ketahanan berpendapat memiliki nilai signifikansi nominal di bawah ambang batas lima persen. Meskipun demikian,

pola tersebut memerlukan kehati-hatian interpretasi karena belum melewati prosedur penyesuaian uji berganda statistik.

Guna memberikan representasi visual yang lebih transparan mengenai proporsi capaian setiap aspek afektif, perbandingan persentase terhadap skor maksimum dituangkan dalam bentuk diagram batang. Visualisasi tingkat pencapaian keenam indikator motivasi belajar tersebut dapat dicermati melalui Gambar 1 di bawah ini.



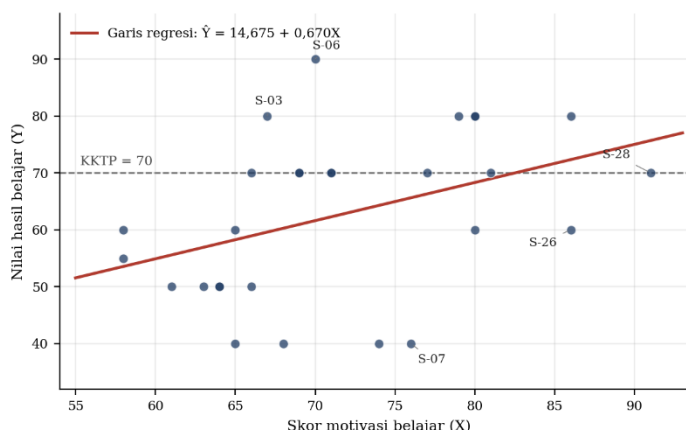
Gambar 1. Capaian setiap indikator motivasi belajar (% dari skor maksimum)

Berdasarkan visualisasi pada Gambar 1 di atas, terlihat jelas adanya ketimpangan proporsi skor antarindikator yang diamati. Aspek ketekunan dan ketertarikan materi menduduki posisi teratas dengan kategori memadai, sementara indikator kemandirian serta kebebasan berpendapat berada pada tingkat terbawah. Perbedaan tren ini memberikan petunjuk empiris mengenai aspek afektif spesifik yang memerlukan intervensi pedagogis lebih intensif.

4. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar

Sebelum pengujian hipotesis asosiasi dilakukan, persyaratan analisis dipenuhi melalui uji normalitas sebaran data menggunakan metode Shapiro-Wilk. Hasil pengujian memperlihatkan nilai signifikansi variabel motivasi sebesar 0,284 dan hasil belajar sebesar 0,055, yang keduanya berada di atas taraf signifikansi konvensional. Kondisi ini mengonfirmasi bahwa parameter sebaran data telah memenuhi asumsi kenormalan untuk dilanjutkan ke tahap korelasi parametrik.

Pola sebaran data pasangan skor motivasi dan nilai sumatif peserta didik serta kecenderungan tren asosiasinya digambarkan melalui diagram pencar koordinat kartesius. Bentuk sebaran titik observasi dan garis estimasi linier antarvariabel tersebut dapat diamati secara visual pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Diagram pencar motivasi belajar dan hasil belajar

Berdasarkan ilustrasi pada Gambar 2 di atas, arah kemiringan garis regresi menunjukkan adanya kecenderungan hubungan linier yang positif. Analisis korelasi Pearson menghasilkan koefisien r sebesar 0,407 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,032 pada taraf kepercayaan 95 persen. Besaran koefisien determinasi r kuadrat senilai 0,166 mengindikasikan bahwa variasi hasil belajar yang berkaitan secara statistik dengan motivasi mencapai 16,6 persen. Persamaan garis estimasi linier yang terbentuk dinyatakan dalam rumusan $\hat{Y} = 14,675 + 0,670X$, yang dikonfirmasi pula oleh konsistensi arah korelasi Spearman sebesar $r_s = 0,482$. Seluruh ringkasan parameter statistik pengujian hubungan, koefisien arah, interval kepercayaan, serta hasil komparasi kelompok ketuntasan dirangkum secara padat. Rangkuman

komprehensif dari uji asosiasi variabel X dan Y tersebut disajikan ke dalam format Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Ringkasan uji korelasi motivasi belajar (X) dan hasil belajar (Y)

Statistik	Nilai
Rata-rata X (SD)	71,61 (8,76)
Rata-rata Y (SD)	62,68 (14,43)
Koefisien korelasi Pearson (r)	0,407 (kategori sedang)
t hitung / t tabel (df = 26)	2,272 / 2,056
Signifikansi (p, dua sisi)	0,032
Koefisien determinasi (r kuadrat)	0,166 (16,6%)
Interval kepercayaan 95% bagi r	0,040 – 0,677
Persamaan regresi	$\hat{Y} = 14,675 + 0,670X$
Korelasi Spearman (rs)	0,482 (p = 0,009)
Motivasi: tuntas vs belum tuntas	75,50 vs 67,71 (Mann–Whitney U = 39,0; p = 0,007)
Keputusan uji	H0 ditolak; terdapat hubungan positif yang signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar (kategori sedang)

Berdasarkan ringkasan data pada Tabel 4 di atas, penolakan hipotesis nol didasarkan pada terpenuhinya kriteria signifikansi uji statistik dua sisi. Selain itu, hasil uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan rerata skor motivasi yang signifikan antara kelompok peserta didik tuntas dan belum tuntas. Temuan kuantitatif ini memperkuat bukti keterkaitan antara aspek afektif motivasional dan pencapaian akademik kognitif kelas.

5. Pola Individual: Motivasi dan Nilai Tidak Selalu Sejalan

Meskipun analisis agregat kelompok menunjukkan adanya kecenderungan hubungan linier yang positif, pola tersebut tidak secara kaku berlaku bagi seluruh individu. Sejumlah subjek dengan skor motivasi tinggi justru menunjukkan perolehan nilai akademik yang rendah,

dan sebaliknya. Variasi anomali kasus individual yang memperlihatkan ketidakselarasan antara skor angket motivasi dan nilai sumatif dirinci melalui Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Pola individual siswa yang motivasi dan nilainya tidak searah

Pola	Kode	Motivasi (kategori)	Nilai (kategori)	Catatan profil indikator
Motivasi baik, nilai rendah	S-26	86 (tinggi)	60 (sangat rendah)	Seluruh indikator $\geq 75\%$; tidak ada indikator motivasi yang lemah
	S-28	91 (sangat tinggi)	70 (rendah; tuntas di batas KKTP)	Ulet 100%, kemandirian 93,8%
	S-11	81 (tinggi)	70 (rendah; tuntas di batas KKTP)	Mempertahankan pendapat 62,5%
	S-27	80 (cukup)	60 (sangat rendah)	Kemandirian 62,5%
	S-07	76 (cukup)	40 (sangat rendah)	Kemandirian 43,8%
	S-19	74 (cukup)	40 (sangat rendah)	Kemandirian 50,0%; mempertahankan pendapat 56,3%
Motivasi tidak tinggi, nilai baik	S-06	70 (rendah)	90 (tinggi)	Mempertahankan pendapat 87,5%; kemandirian 75,0%
	S-03	67 (rendah)	80 (cukup)	Seluruh indikator 60–75%

Mengacu pada rincian Tabel 5 di atas, terlihat adanya disparitas nyata antara klasifikasi tingkat motivasi mandiri dan hasil ujian kognitif subjek. Subjek dengan skor motivasi tinggi terkadang memperoleh nilai ujian pada kategori bawah, sementara subjek dengan kategori motivasi rendah mampu meraih pencapaian nilai yang sangat tinggi. Fenomena empiris ini mengindikasikan bahwa perolehan kognitif peserta didik turut dipengaruhi oleh determinan lain di luar aspek motivasi semata.

6. Hasil Wawancara dan Observasi Langsung

Tahap pengumpulan data lapangan dilakukan guna melengkapi temuan kuantitatif melalui catatan wawancara guru serta pengamatan langsung proses pembelajaran. Informasi kualitatif ini merekam pola perilaku nyata subjek yang berkaitan dengan tingkat perhatian, kemandirian, ketekunan, serta partisipasi aktif di dalam kelas. Pemetaan silang antara catatan

temuan observasi lapangan dan kategori instrumen angket disajikan melalui Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Pemetaan temuan wawancara dan observasi terhadap data angket

Temuan lapangan (26 September 2026)	Indikator terkait	Capaian angket	Kesesuaian
Sebagian besar siswa bermotivasi rendah	Skor total motivasi	53,6% siswa pada kategori rendah/sangat rendah	Sesuai
Enggan mencoba soal cerita; menunggu jawaban guru atau teman	Kemandirian dalam belajar	68,3% (rendah)	Sesuai
Kurang aktif bertanya/menjawab; partisipasi diskusi rendah	Mempertahankan pendapat; variasi aktivitas belajar	66,5% dan 68,1% (rendah)	Sesuai
Cepat menyerah pada soal sulit	Ulet menghadapi kesulitan	71,9% (cukup, batas bawah)	Sebagian sesuai
Kurang fokus; tugas tidak selesai atau asal	Tekun menghadapi tugas; ketertarikan terhadap materi	77,9% dan 75,4% (cukup)	Berbeda

Berdasarkan pemetaan pada Tabel 6 di atas, ditemukan adanya tingkat kesesuaian yang tinggi antara realitas perilaku kelas dan skor angket pada aspek kemandirian serta keberanian berpendapat. Meskipun demikian, terdapat pula perbedaan catatan pada indikator ketekunan belajar antara persepsi kuesioner mandiri dan pengamatan langsung. Informasi lapangan ini ditempatkan sebagai konteks pendukung kualitatif guna memperkaya pemeliharaan validitas penafsiran hasil penelitian.

Pembahasan

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa capaian matematika siswa kelas V-B SDN Transbangdep masih menghadapi sejumlah kendala. Nilai rata-rata sebesar 62,68 berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70, dengan hanya 50% siswa yang mencapai ketuntasan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan materi bilangan cacah belum merata di antara siswa, sehingga pembelajaran perlu memperhatikan perbedaan kemampuan dalam memahami konsep dan menyelesaikan soal. Temuan ini dapat dibaca bersama penelitian Aji dan Prasetyo (2025) mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, serta Destiyanti dan Ahmad (2026) yang mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V. Kedua penelitian tersebut relevan untuk menempatkan capaian matematika sebagai persoalan yang perlu ditelaah melalui karakteristik siswa dan proses pembelajaran, bukan semata-mata berdasarkan nilai akhir. Dengan demikian, rendahnya rata-rata kelas dalam penelitian ini menjadi dasar untuk meninjau faktor-faktor belajar yang berhubungan dengan pencapaian siswa, termasuk motivasi, kemandirian, dan kemampuan menghadapi kesulitan.

Hubungan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika menunjukkan koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,407 dengan nilai signifikansi 0,032. Hasil tersebut mengindikasikan hubungan positif dengan kekuatan sedang, sehingga siswa yang memiliki motivasi lebih tinggi cenderung menunjukkan hasil belajar yang lebih baik, meskipun pola tersebut tidak berlaku secara mutlak pada setiap individu. Temuan ini searah dengan kajian Kurniasari et al. (2023)

tentang hubungan kedisiplinan dan motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Hidayatullah dan Csikos (2024) juga mengkaji pencapaian matematika dengan mempertimbangkan keyakinan siswa, tingkat pendidikan orang tua, sikap, dan motivasi, sehingga memberikan perspektif bahwa hasil belajar dapat berkaitan dengan sejumlah faktor yang saling berhubungan. Dalam penelitian ini, koefisien determinasi sebesar 16,6% menunjukkan proporsi variasi hasil belajar yang berkaitan secara statistik dengan motivasi dalam model linear sederhana, bukan persentase keberhasilan yang secara langsung disebabkan oleh motivasi. Oleh karena itu, hasil penelitian mendukung pentingnya memperhatikan motivasi dalam pembelajaran matematika, tetapi tidak membenarkan anggapan bahwa motivasi merupakan satu-satunya penentu pencapaian akademik.

Profil motivasi siswa menunjukkan perbedaan antaraspek yang diukur. Ketekunan menghadapi tugas memperoleh capaian tertinggi sebesar 77,9%, diikuti ketertarikan terhadap materi sebesar 75,4% dan keuletan menghadapi kesulitan sebesar 71,9%. Sebaliknya, kemandirian belajar mencapai 68,3%, ketertarikan terhadap variasi aktivitas pembelajaran 68,1%, dan kemampuan mempertahankan pendapat 66,5%. Pola ini mengindikasikan bahwa siswa relatif lebih mampu menunjukkan ketekunan dan ketertarikan terhadap materi daripada mengelola belajar secara mandiri atau mengemukakan pendapat. Opinsi dan Kurniah (2022) membahas penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan ketekunan dan prestasi belajar, sedangkan Cindyana et al. (2022) mengkaji pembelajaran berdiferensiasi berbantuan materi geometri berbasis RME terhadap kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar. Kedua penelitian tersebut dapat menjadi pembandingan dalam mempertimbangkan rancangan pembelajaran yang memberi ruang bagi keterlibatan dan kebutuhan belajar yang beragam. Namun, hasil penelitian sekarang tidak secara langsung menguji efektivitas RME ataupun pembelajaran berdiferensiasi, sehingga kedua pendekatan tersebut lebih tepat dipandang sebagai alternatif yang dapat diteliti lebih lanjut, bukan sebagai solusi yang telah terbukti melalui data penelitian ini.

Hubungan antara motivasi dan hasil belajar juga perlu dipahami dengan memperhatikan kemandirian serta kemampuan siswa mengelola proses belajarnya. Korelasi antara indikator kemandirian dan hasil belajar mencapai 0,450 dengan nilai p sebesar 0,016, sedangkan kemampuan mempertahankan pendapat memiliki korelasi sebesar 0,482 dengan nilai p sebesar 0,009. Kedua hasil tersebut menunjukkan hubungan positif dalam analisis masing-masing indikator, tetapi belum memenuhi batas signifikansi 0,0083 setelah koreksi *Bonferroni* untuk enam pengujian. Dengan demikian, kedua indikator tersebut belum dapat dinyatakan signifikan setelah pengendalian pengujian berganda, meskipun pola koefisiennya layak menjadi perhatian dalam penelitian berikutnya. Nurhayati et al. (2022) membahas peningkatan kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode resitasi pada siswa SMA, sedangkan Ambaryani dan Putranta (2022) mengkaji keterampilan *metacognitive* melalui *self-regulated learning* berbasis pemecahan masalah. van Loon dan Oeri (2023) juga menelaah keterkaitan pemantauan, regulasi, dan kinerja tugas pada anak usia sekolah. Kajian-kajian tersebut memperluas pemahaman bahwa keberhasilan mengerjakan tugas matematika dapat berkaitan dengan kemampuan merencanakan, memantau, dan menyesuaikan strategi belajar, tetapi perbedaan jenjang pendidikan dan fokus variabel perlu diperhitungkan ketika membandingkannya dengan hasil penelitian ini.

Kasus individual menunjukkan bahwa hubungan positif pada tingkat kelompok tidak selalu tercermin dalam pencapaian setiap siswa. S-26 memiliki skor motivasi 86, tetapi memperoleh nilai matematika 60, sedangkan S-28 memiliki skor motivasi 91 dengan nilai 70. Sebaliknya, S-06 memperoleh nilai 90 meskipun skor motivasinya 70, dan S-03 mencapai nilai

80 dengan skor motivasi 67. Empat siswa yang memperoleh nilai 40 memiliki rata-rata skor motivasi 70,75, relatif dekat dengan rata-rata kelas sebesar 71,61, sehingga tingkat motivasi secara keseluruhan tidak cukup untuk menjelaskan rendahnya pencapaian kelompok tersebut. Zou (2025) mengkaji peran *mathematical self-efficacy* dalam hubungan motivasi, kecemasan, dan pencapaian matematika, sedangkan Sigus dan Mädamürk (2025) meneliti motivasi sebagai variabel perantara dalam hubungan pengetahuan di luar matematika dan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Kedua kajian tersebut memberi perspektif bahwa pencapaian matematika mungkin berkaitan dengan keyakinan terhadap kemampuan diri, kecemasan, pengetahuan pendukung, dan proses penyelesaian masalah. Meskipun demikian, variabel-variabel tersebut tidak diukur secara langsung dalam penelitian ini, sehingga tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab kasus S-26, S-28, S-06, atau siswa lain. Perbedaan individual tersebut lebih tepat digunakan untuk menunjukkan bahwa hubungan motivasi dan nilai bersifat tidak deterministik serta memerlukan penelusuran lebih lanjut terhadap kemampuan konseptual dan strategi penyelesaian soal.

Hasil wawancara dan observasi memberikan konteks tambahan terhadap pola kuantitatif yang ditemukan. Informasi lapangan menggambarkan adanya siswa yang kurang fokus, enggan mencoba soal cerita secara mandiri, menunggu jawaban guru atau teman, kurang aktif dalam diskusi, serta tidak menyelesaikan tugas secara optimal. Sejumlah perilaku tersebut sejalan dengan capaian angket yang relatif rendah pada kemandirian belajar dan kemampuan mempertahankan pendapat, tetapi tidak seluruhnya sesuai dengan capaian ketekunan dan ketertarikan terhadap materi yang berada pada kategori cukup. Ketidaksesuaian ini penting karena skor angket merepresentasikan respons siswa terhadap pernyataan instrumen, sedangkan observasi merekam perilaku dalam situasi pembelajaran tertentu. Oleh sebab itu, kedua jenis data tidak seharusnya dianggap selalu identik atau digunakan untuk saling menggantikan. Selain itu, wawancara dilakukan dengan guru kelas V-A, sedangkan data kuantitatif berasal dari siswa kelas V-B, sehingga temuan lapangan perlu ditafsirkan secara terbatas sebagai konteks sekolah dan bukan sebagai konfirmasi langsung terhadap perilaku seluruh siswa sampel. Pemeriksaan lanjutan melalui wawancara dengan guru kelas V-B atau pengamatan berulang pada kelas sampel dapat memperkuat keterhubungan antara hasil angket, perilaku belajar, dan pencapaian matematika.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperlihatkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan positif dengan hasil belajar matematika, tetapi variasi capaian siswa tidak dapat dijelaskan melalui motivasi semata. Kontribusi pembahasan ini terletak pada penggabungan hasil korelasi tingkat kelas, pemetaan enam indikator motivasi, dan penelaahan kasus individual untuk memperlihatkan bahwa hubungan statistik dapat berjalan berdampingan dengan perbedaan profil siswa. Bagi guru, hasil tersebut dapat menjadi pertimbangan untuk memadukan penguatan motivasi dengan kegiatan yang melatih kemandirian, pemantauan langkah penyelesaian, penjelasan alasan pemilihan operasi hitung, dan keberanian mengemukakan strategi. Akan tetapi, penelitian ini memiliki keterbatasan berupa jumlah responden yang hanya 28 siswa dari satu kelas, penggunaan data korelasional yang tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat, serta belum diukurnya faktor lain seperti kemampuan awal matematika, kecemasan, *self-efficacy*, dukungan keluarga, dan strategi belajar. Penelitian berikutnya dapat melibatkan beberapa kelas atau sekolah, mengukur faktor-faktor tersebut secara bersamaan, serta menggunakan data wawancara yang secara langsung merujuk pada siswa sampel untuk menjelaskan ketidaksesuaian antara motivasi dan nilai. Dengan langkah tersebut, pemahaman mengenai hubungan motivasi dan hasil belajar matematika dapat

dikembangkan secara lebih mendalam tanpa menggeneralisasi temuan satu kelas sebagai pola yang berlaku bagi seluruh siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

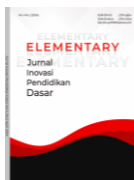
Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika pada materi bilangan cacah siswa kelas V-B SDN Transbangdep, dengan koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,407 dan nilai signifikansi 0,032. Kekuatan hubungan tersebut berada pada kategori sedang, sedangkan koefisien determinasi sebesar 16,6% menunjukkan bahwa variasi hasil belajar yang berkaitan dengan motivasi masih terbatas dalam model yang digunakan. Hasil ini perlu dipahami secara proporsional karena pencapaian matematika tidak hanya berkaitan dengan motivasi, tetapi juga dapat berhubungan dengan penguasaan konsep, kemandirian, strategi penyelesaian soal, dan karakteristik belajar siswa yang belum seluruhnya diukur. Analisis indikator memperlihatkan bahwa ketekunan dan ketertarikan terhadap materi memiliki capaian relatif lebih tinggi, sementara kemandirian belajar, ketertarikan terhadap variasi aktivitas, dan kemampuan mempertahankan pendapat masih memerlukan perhatian. Perbedaan antara skor motivasi dan nilai pada sejumlah siswa semakin menegaskan bahwa motivasi yang tinggi tidak selalu diikuti hasil belajar yang tinggi, sebagaimana skor motivasi yang lebih rendah tidak selalu beriringan dengan nilai yang rendah. Dengan demikian, hubungan pada tingkat kelompok tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan pola pencapaian setiap siswa secara mutlak.

Temuan penelitian ini memberikan pertimbangan bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang tidak hanya mendorong minat dan ketekunan, tetapi juga membiasakan siswa menyelesaikan soal secara mandiri, menjelaskan alasan pemilihan operasi hitung, dan mengevaluasi langkah penyelesaian yang digunakan. Pendampingan dapat diarahkan pada kebutuhan individual siswa, khususnya mereka yang menunjukkan ketertarikan belajar tetapi masih mengalami kesulitan dalam mencapai ketuntasan. Meskipun demikian, hasil penelitian perlu ditafsirkan dengan memperhatikan keterbatasan desain korelasional, jumlah responden yang hanya 28 siswa dari satu kelas, serta belum dilibatkannya sejumlah faktor lain yang berpotensi berkaitan dengan pencapaian matematika. Penelitian berikutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, mengukur faktor seperti kemampuan awal, *self-efficacy*, kecemasan matematika, dan strategi belajar, serta menelusuri kasus individual melalui wawancara yang secara langsung melibatkan siswa dari kelas sampel. Penggunaan desain penelitian lanjutan yang sesuai juga diperlukan untuk menguji apakah strategi pembelajaran tertentu dapat memperkuat motivasi sekaligus mendukung pencapaian matematika. Dengan arah tersebut, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan kajian yang lebih komprehensif tanpa menggeneralisasi temuan satu kelas sebagai gambaran seluruh siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. S., & Prasetyo, K. B. (2025). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan kelas III SD Negeri Sidorejo. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 293–303. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/24605>
- Ambaryani, S. E., & Putranta, H. (2022). Improving learners' metacognitive skills with self-regulated learning based problem-solving. *International Journal of Instruction*, 15(2), 139–154. <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/376>

- Anggraini, T. P., Abbas, N., Oroh, F. A., & Pauweni, K. A. Y. (2022). Pengaruh kecerdasan emosional dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.11807>
- Cindyana, E. A., Alim, J. A., & Noviana, E. (2022). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbantuan materi ajar geometri berbasis RME terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas 3 sekolah dasar. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(4), 1179–1187. <https://pajar.ejournal.unri.ac.id/index.php/PJR/article/view/717>
- Destiyanti, F., & Ahmad, S. (2026). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V MIN Kota Jambi. *Fatih: Journal of Contemporary Research*, 3(1), 76–84. <https://ziaresearch.or.id/index.php/fatih/article/view/370>
- Halimah, S., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Analisis kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas III di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 194–203. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/23866>
- Harefa, D. (2023). The relationship between students' interest in learning and mathematics learning outcomes. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1–11. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Afore/article/view/1054>
- Hidayatullah, A., & Csikos, C. (2024). The role of students' beliefs, parents' educational level, and the mediating role of attitude and motivation in students' mathematics achievement. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 33(2), 253–262. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40299-023-00724-2>
- Kurniasari, N., Yarmi, G., & Kartono, K. (2023). Hubungan kedisiplinan dan motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1452–1457. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/5646>
- Leni Zahara, Azizah Jumaita Ayu, Dini Safitri, Nailatul Fadhlila, Nina Afrilia, & Syifa Fauziya. (2025). Hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa di SD N 04 Talang Tangah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 268–282. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.32091>
- Muzayanati, A., Maemonah, M., & Puspitasari, P. (2022). Efektivitas aplikasi game Kahoot dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi matematika di sekolah dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 161. <https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/470>
- Noor, N. L., Waluya, S. B., & Widodo, S. A. (2025). Self-regulated learning for solving mathematical problems: A systematic literature review. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 12(2), 235–245. <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/89026>
- Nurhayati, S., Astuti, E. P., & Darmono, P. B. (2022). Peningkatan kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode resitasi pada siswa SMA. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 165–173. <https://www.jurnal.unrika.ac.id/index.php/jurnalpythagoras/article/view/4473>
- Opinsi, D., & Kurniah, N. (2022). Penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan ketekunan dan prestasi belajar siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(1), 31–41. <https://jurnal.unib.ac.id/diadik/article/view/21347>



- Pradita, A. L. E., Tyaningsih, R. Y., & Sarjana, K. (2025). Hubungan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 98–103. <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/10400>
- Ridhoâ, M. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa MTs Miftahul Ulum Pandanwangi. *Jurnal e-DuMath*, 8(2), 118–128. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/edumath/article/view/1809>
- Rusmini, M. A., Ariawan, I. P. W., & Tatminingsih, S. (2024). The effect of parental role, learning discipline, and achievement motivation on learning outcomes of elementary mathematics. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 63–74. <https://mathline.unwir.ac.id/index.php/Mathline/article/view/429>
- Sigus, H., & Mädamürk, K. (2025). Students' motivation as a mediator between extra-mathematical knowledge and word problem-solving. *Discover Education*, 4(1), 172. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-025-00595-3>
- van Loon, M. H., & Oeri, N. S. (2023). Examining on-task regulation in school children: Interrelations between monitoring, regulation, and task performance. *Journal of Educational Psychology*, 115(3), 446. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2023-35311-001.html>
- Yanti, A., Tursinawati, & Vitoria, L. (2026). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan cacah di kelas III SD Negeri 2 Pagar Air Kabupaten Aceh Besar. *Didaktik*, 12, 211–221. <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/13077>
- Zahira, K. H., Purnamasari, N. D., Anayanti, D. K., Setyaningsih, N., & Murtiyasa, B. (2026). Hubungan kecerdasan emosional dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 528–536. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i2.6172>
- Zou, Y. (2025). Mathematical self-efficacy mediating the relationship between motivation, anxiety, and achievement. *International Journal of Instruction*, 18(3), 549–560. <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/789>

