

Analisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP di Banyuwangi

Hani Hanifah^{1*}, Ekasatya Aldila Afriansyah²

¹⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains, Institut Pendidikan Indonesia Garut

Jl. Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, Jawa Barat 44151

²⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. H. S. Ronggowaluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

^{1*}hanihanifah22516004math@gmail.com; ²ekasatya.aldila@fkip.unsika.ac.id

Disubmit: 24 Juli 2024; Direvisi: 25 Agustus 2024; Diterbitkan: 30 September 2024

DOI: 10.35706/radian.v3i3.13376

Copyright 2024 by Author



ABSTRACT

The purpose of this study is to explore in-depth the dynamics of independent learning in mathematics among junior high school students in Banyuwangi. The main focus of the study is to map how students manage their learning activities amidst the complexity of mathematics material. Through a descriptive qualitative approach, this study involved 23 eighth-grade students in Banyuwangi area as study subject. Data were collected comprehensively using a learning independence questionnaire, further elaborated through semi-structured interviews to capture students' perspectives more realistically. Field findings indicate that students' learning independence profile cumulatively falls into the "Good" category, with an achievement of 68%. Specifically, the "sense of responsibility" indicator is the strongest point (74%), which reflect students' moral awareness of their academic obligations. However, this study also identified a crucial point in the "disciplined behavior" indicator, which only reached the lowest score (61%), indicating students' vulnerability in maintaining consistent learning. The practical implications of these findings emphasize the need for a more systematic strategy for strengthening independent character, particularly in building students' self-regulation to maintain learning consistency. Independence is a crucial foundation for students to construct a deeper understanding of mathematical concepts.

Keywords: Learning Independence; Mathematics Learning; Descriptive Analysis

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi secara mendalam mengenai dinamika kemandirian belajar matematika pada siswa sekolah menengah pertama di Banyuwangi. Fokus utama kajian adalah untuk memetakan bagaimana siswa mengelola aktivitas belajarnya di tengah kompleksitas materi matematika. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini melibatkan 23 siswa kelas VIII di wilayah Banyuwangi sebagai subjek studi. Data dihimpun secara komprehensif menggunakan angket kemandirian belajar yang dielaborasi lebih lanjut melalui sesi wawancara semi-terstruktur untuk menangkap perspektif siswa secara lebih nyata. Temuan dilapangan menunjukkan bahwa profil kemandirian belajar siswa secara akumulatif berada pada kategori "Baik" dengan capaian 68%. Secara spesifik, indikator "rasa tanggung jawab" menjadi poin paling kuat (74%), yang mencerminkan kesadaran moral siswa terhadap kewajiban akademiknya. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi titik krusial pada indikator "perilaku disiplin" yang hanya mencapai 61% angka terendah yang menunjukkan kerentanan siswa dalam menjaga konsistensi belajar. Kesimpulan penelitian menunjukkan adanya diskoneksi antara kesadaran kognitif dan manifestasi perilaku; siswa memiliki kemauan belajar yang tinggi namun lemah dalam regulasi diri untuk menghadapi hambatan materi matematika yang hierarkis. Implikasi praktis dari temuan ini menekankan perlunya strategi penguatan karakter mandiri yang lebih sistematis, khususnya dalam membangun regulasi diri siswa untuk menjaga konsistensi belajar. Kemandirian merupakan fondasi krusial bagi siswa untuk mengonstruksi pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam.

Kata kunci: Kemandirian Belajar; Pembelajaran Matematika; Analisis Deskriptif

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang penting diajarkan kepada siswa agar dapat memiliki kemampuan berfikir secara logis, analitis, dan sistematis dalam menyelesaikan sebuah permasalahan (Sehrawat, 2024). Kemampuan berfikir logis, analitis dan sistematis tentunya akan sangat berguna bagi siswa baik dalam menyelesaikan persoalan matematika maupun di kehidupan sehari-hari. Namun dalam realitas pendidikan, matematika secara konsisten masih dipegang sebagai disiplin ilmu yang kurang diminati, cenderung ditakuti, hingga dihindari oleh mayoritas siswa (Taskia, 2023). Pada akhirnya realitas tersebut memunculkan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika.

Velez dkk. (2023) mengidentifikasi bahwa siswa cenderung mengalami eskalasi kesulitan dalam mengonstruksi pemahaman konsep terutama saat dihadapkan pada visualisasi matematika. Fenomena ini dipertegas oleh temuan Audina & Dewi (2021) bahwa terdapat tiga kesulitan yang dialami peserta didik dalam belajar matematika yaitu: 1) Mengalami kesulitan untuk memahami konsep; 2) keterbatasan kemampuan; dan 3) kesulitan memecahkan masalah. Banyak faktor yang dapat melatarbelakangi hal tersebut salah satunya faktor dari dalam diri siswa itu sendiri (faktor internal). Sebagaimana dikemukakan oleh Mahahardiyanti (2024) bahwa keberhasilan akademik siswa tidak lepas dari berbagai aspek internal yang sangat memengaruhi proses belajarnya, mulai dari sikap yang kurang positif terhadap matematika, rendahnya minat dan motivasi belajar, hingga kondisi kesehatan fisik yang kurang optimal. Hal ini selaras dengan temuan Nahdania & Ain (2024) bahwa minimnya kesadaran untuk mengerjakan tugas sekolah disebabkan dari rendahnya rasa peduli yang dimiliki peserta didik, padahal matematika adalah ilmu yang harus sering dilatih untuk lebih memahamkan konsep dan keterampilan dalam memecahkan masalah.

Oleh karena itu, siswa perlu diberi dorongan untuk mengembangkan kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan manifestasi perilaku dan karakter siswa dalam menginisiasi aktivitas pembelajaran tanpa instruksi eksternal (Damayanti & Afriansyah, 2024). Menurut Akbar dkk. (2017) dalam Indah & Farida (2021), siswa yang mandiri memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar, merumuskan tujuan instruksional pribadi, serta mengelola manajemen waktu dan strategi belajar secara otonom. Selain itu kemandirian juga tercermin melalui persistensi kognitif saat menghadapi hambatan pembelajaran serta kapasitas individu dalam melakukan evaluasi mandiri terhadap capaian hasil belajar yang telah diperoleh. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Indah & Farida (2021) bahwa kemandirian belajar berdampak positif pada hasil belajar. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bramantha (2019) bahwa kemandirian belajar memiliki pengaruh positif yang signifikan pada hasil belajar matematika. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Larasati dkk. (2020), terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dipertegas oleh temuan Mahahardiyanti (2024), yang menyimpulkan adanya pengaruh signifikan antara kemandirian belajar dan karakter tanggung jawab terhadap kompetensi pengetahuan matematika siswa. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian-penelitian yang telah dijabarkan diatas memberikan gambaran bahwa kemandirian belajar merupakan aspek penting yang perlu dimiliki siswa untuk meningkatkan hasil belajar dan menjadi salah satu cara siswa untuk memahami konsep yang lebih mendalam. Namun faktanya kemandirian siswa masih tergolong rendah dalam mata pelajaran matematika. Hal ini selaras dengan penemuan Febriyanti & Imam (2019) dalam Rahayu & Aini (2021) bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika masih tergolong sangat rendah. Fenomena ini diperkuat oleh temuan Karmila & Raudhoh (2021) bahwa data survei terhadap siswa kelas V SDN Gugus 2 Kecamatan Bojonggenteng mengkonfirmasi rendahnya tingkat kemandirian belajar siswa yang terefleksi dari minimnya inisiatif siswa yang hanya

mencapai 44,5%, serta rendahnya kepercayaan diri dan rasa tanggungjawab yang masing-masing tercatat sebesar 41,3%.

Meskipun data kuantitatif telah memetakan masalah tersebut, eksplorasi mendalam mengenai faktor penyebab kurangnya kesadaran berlatih mandiri masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian kualitatif ini dipandang perlu untuk menggali dinamika kemandirian belajar siswa secara mendalam dan spesifik, guna mengatasi hambatan belajar yang dihadapi. Melalui integrasi dari wawancara mendalam dan kuesioner, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam dinamika kemandirian belajar matematika pada siswa sekolah menengah pertama di Banyuwangi. Hasilnya diharapkan dapat memberikan wawasan substansial yang menjadi acuan dalam merancang strategi intruksional efektif untuk membangun sikap mandiri siswa secara berkelanjutan.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Hal ini selaras dengan pendapat yang kemukakan oleh Bogdan & Taylor (1984) dalam Abdussamad (2021), bahwa metodologi kualitatif berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mengonstruksi pemahaman deskriptif yang bersumber dari data kualitatif yang dianalisis sebagai satu kesatuan konteks yang utuh. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP di Banyuwangi dengan jumlah responden 23 siswa. Dalam penelitian ini, skala Likert digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian angket dan wawancara mendalam tentang kemandirian belajar

Dalam penelitian ini digunakan instrumen non-tes, seperti kuesioner atau angket kemandirian belajar matematika yang terdiri dari 36 butir pernyataan atau pertanyaan yang memiliki lima pilihan jawaban yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS). Kelayakan instrumen non-tes ini didasarkan pada hasil validasi ahli yang mengkonfirmasi ketepatan substansi tiap butir pertanyaan. Selain itu, uji reliabilitas dilakukan guna memastikan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang memadai untuk digunakan sebagai alat ukur kemandirian belajar matematika siswa. Selanjutnya pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner/angket kemandirian belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP di Banyuwangi yang disebarakan secara langsung. Instrumen kemandirian belajar dalam penelitian ini dikonstruksi berdasarkan enam indikator yaitu: 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain; 2) memiliki kepercayaan diri; 3) berperilaku disiplin; 4) memiliki rasa tanggung jawab; 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri; dan 6) melakukan kontrol diri (Amir dan & Risnawati dalam Safitri & Lestari, 2022). Menurut Sugiyono (2011), semakin besar persentase responden maka semakin baik persepsi responden. Dalam penelitian ini, kuesioner dengan skala Likert digunakan sebagai alternatif untuk mengumpulkan data. Untuk membuat data lebih mudah dibaca dan dipahami, hasilnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang menghasilkan persentase. Dimulai dengan menghitung skor untuk setiap indikator, kemudian menghitung persentase respons, dan akhirnya sampai pada kesimpulan (Martiani, 2021).

Untuk mengetahui jumlah persentase siswa yang menjawab setiap pernyataan dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P : Persentase hasil tanggapan atau respon siswa.

f : Frekuensi hasil tanggapan atau respon siswa.

n : Banyaknya siswa yang menjawab pertanyaan.

Untuk mengetahui rata-rata presentase per indikator digunakan rumus:

$$\overline{P}_i = \frac{\sum_{j=1}^k P_j}{k} \quad (2)$$

Keterangan:

\overline{P}_i : Rata-rata persentase indikator ke-i.

P_j : Presentase pada butir ke-j.

k : Banyaknya indikator

Selanjutnya, persentase dari masing-masing item pertanyaan atau pernyataan dihitung, yang diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor

No	Interval Skor	Kategori
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup
4	21-40	Kurang
5	0-20	Sangat Kurang

(Kartini & Putra, 2020)

Prosedur wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memperdalam temuan angket. Peneliti memilih 5 siswa (3 perempuan dan 2 laki-laki) sebagai subjek wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan jumlah subjek yang terbatas ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih intensif dan mendalam melalui perwakilan siswa dengan kategori skor angket yang bervariasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1994). Proses analisis dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Pada tahap reduksi, peneliti memilih dan merangkum hasil wawancara serta angket untuk fokus pada aspek-aspek krusial kemandirian belajar. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel persentase dan narasi deskriptif untuk mempermudah interpretasi. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan untuk memverifikasi temuan mengenai profil kemandirian belajar matematika siswa secara komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan rumus presentase rata-rata pada setiap indikator, diperoleh gambaran mengenai tingkat kemandirian belajar siswa kelas VIII SMP di Banyuwangi. Data tersebut menunjukkan distribusi capaian pada enam aspek kemandirian yang diukur secara komprehensif. Berikut adalah hasil angket kemandirian belajar siswa yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Indikator Kemandirian Belajar Siswa

No	Indikator	Item	Total Skor	Rata-Rata	Presentase	Kategori
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain	6	478	79,67	69%	Baik
2	Memiliki kepercayaan diri	6	476	79,33	69%	Baik
3	Berperilaku disiplin	6	457	76,17	61%	Baik
4	Memiliki rasa tanggung jawab	6	509	84,83	74%	Baik
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	6	458	76,33	66%	Baik
6	Melakukan kontrol diri	6	476	79,33	69%	Baik
Total			2854	79,28	68%	Baik

Berdasarkan Tabel 2 secara umum keenam indikator kemandirian menunjukkan kategori baik dengan perolehan skor rata-rata 79,28 dengan presentase sebesar 68%. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kemandirian belajar yang dimiliki siswa dalam kategori baik yang artinya siswa sudah memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan belajar matematika secara mandiri.

Adapun hasil dari “Ketidak tergantungan terhadap orang lain”, menunjukkan presentase sebesar 69% dengan kategori baik. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan siswa dalam sesi wawancara yang menunjukkan sebagian besar siswa melakukan aktivitas belajar tanpa bergantung sepenuhnya kepada orang lain dan berusaha mengandalkan kemampuan yang dimiliki. Sebagai contoh, Responden 4 mengemukakan:

“Saya mencoba dulu mengerjakan sendiri tetapi jika tidak bisa saya tanya ke teman atau ke guru.”

Temuan ini didukung oleh riset Nurfadilah & Hakim (2019), yang menegaskan bahwa aspek ketidaktergantungan merupakan pilar utama yang memungkinkan siswa untuk mengevaluasi dan mengatur strategi belajar mereka secara mandiri tanpa harus selalu menunggu instruksi dari pihak luar. Keberhasilan siswa di Banyuwangi dalam mengandalkan kemampuan diri sendiri sebagaimana terungkap dalam sesi wawancara menjadi bukti bahwa efektivitas pembelajaran matematika dapat tercapai apabila siswa memiliki otonomi untuk mengelola hambatan belajar secara personal.

Responden 3 juga mengemukakan: *“Saya pernah diberi soal sulit dan setelah berusaha tetapi masih belum menemukan solusi saya menayakan pada teman.”*

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa berusaha untuk mengandalkan diri terlebih dahulu sebelum meminta bantuan orang lain, artinya siswa tidak memiliki ketergantungan sepenuhnya kepada orang lain dalam belajar.

Kemudian indikator “Memiliki kepercayaan diri” menunjukkan presentase sebesar 69% dengan kategori baik, artinya sebagian siswa sudah memiliki kepercayaan diri dengan kemampuan yang dimiliki untuk melakukan pembelajaran secara mandiri maupun memecahkan masalah yang disajikan. Seperti yang diungkapkan oleh Responden 2 berikut:

“Saya merasa percaya diri dengan kemampuan matematika yang saya miliki.”

Namun, hasil wawancara mengungkap fakta yang lebih kompleks, di mana terdapat divergensi antara data angket dengan realitas psikologis siswa. Sebagaimana diungkapkan oleh Responden 5 dan 3 berikut:

Responden 5 mengemukakan: *“Saya sering merasa ragu dengan kemampuan matematika yang dimiliki namun saya tetap berusaha belajar dirumah.”*

Responden 3 mengemukakan: *“Saya pernah merasa ragu dengan kemampuan matematika yang saya miliki tapi saya akan berusaha belajar dengan mencari bahan ajar di internet”*.

Fenomena ini selaras dengan temuan Pangestu & Sutrina, (2021) yang mencatat bahwa kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri seringkali belum tercapai sepenuhnya oleh seluruh siswa. Meskipun secara statistik kategorinya baik, keberadaan siswa yang masih ragu menunjukkan bahwa indikator kepercayaan diri bersifat fluktuatif dan memerlukan perhatian khusus dari pengajar.

Kemudian indikator “Berperilaku disiplin”, menunjukkan presentase 61% dengan kategori baik. Indikator berperilaku disiplin menjadi indikator yang mendapatkan presentase paling kecil dari keenam indikator yang diteliti. Temuan ini mengkonfirmasi adanya kerentanan siswa dalam menjaga konsistensi belajar, terutama dilingkungan rumah yang cenderung minim pengawasan. Hal tersebut diperkuat dengan ungkapan dari Responden 1:

“Saat belajar saya sering tergoda untuk membuat keributan saat proses pembelajaran.”

Begitupun Responden 2 yang mengungkapkan:

“Saya tidak mempunyai jadwal khusus belajar dirumah, jika ada ujian saya akan membuka buku pada malam hari sebelum ujian dilaksanakan.”

Fenomena ini merefleksikan perlunya penguatan serius pada aspek disiplin belajar. Sebagaimana ditegaskan oleh Siahaan & Surya (2020), karakteristik mata pelajaran matematika bersifat hierarkis dan prosedural, sehingga penguasaan materi tidak dapat dicapai secara instan melainkan harus melalui proses latihan yang konsisten. Dalam konteks ini kedisiplinan untuk berlatih tanpa terpengaruh faktor eksternal merupakan prasyarat utama agar siswa mampu mengonstruksi pemahaman matematis yang mendalam secara mandiri. Rendahnya presentase 61% dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa tanpa habituasi belajar rutin, siswa akan kesulitan mengikuti alur materi matematika yang saling berkesinambungan.

Berbeda dengan indikator sebelumnya, indikator “Memiliki rasa tanggungjawab” menjadi indikator dengan presentase paling tinggi dari keenam indikator kemandirian belajar, memperoleh presentase sebesar 74% dengan kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa kelas VIII telah memiliki kesadaran moral yang kuat terhadap kewajiban akademik mereka. Hal ini diperkuat dengan ungkapan dari Responden 3:

“Saya selalu melakukan persiapan matang sebelum ujian begitu pun dengan tugas sekolah, biar nilai tidak jelek”

Begitu pun dengan Responden 4 yang mengungkapkan:

“Saya selalu belajar dengan sungguh-sungguh sebelum ujian dilaksanakan.”

Kesadaran akademik ini merefleksikan kematangan perilaku. Menurut Hastuti ddk. (2019), kemandirian adalah hal mendasar yang berkontribusi langsung pada kesiapan mental siswa saat mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Tingginya tingkat tanggung jawab dalam penelitian ini membuktikan bahwa siswa telah mampu menginternalisasi kewajiban belajar sebagai kebutuhan personal yang harus dipenuhi secara sungguh-sungguh.

Pada indikator “Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri”, menunjukkan presentase sebesar 66% dan termasuk kategori baik. Capaian ini menandakan sebagian besar siswa belajar atas kehendak dan kemauannya sendiri tanpa harus menunggu instruksi eksternal. Pernyataan ini diperkuat oleh ungkapan Responden 2:

“Saya cenderung mengambil inisiatif sendiri saat belajar karena menunggu instruksi terlalu lama.”

Begitu pun dengan Responden 4 yang mengungkapkan:

“Saya mengambil inisiatif sendiri saat belajar karena orang lain belum tentu peduli pada saya.”

Kemampuan siswa dalam mengambil langkah belajar secara proaktif ini sejalan dengan Amalia ddk dalam Rahayu & Aini (2021) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar memungkinkan siswa untuk berinisiatif dan mampu mengatasi setiap hambatan secara mandiri.

Inisiatif yang timbul dari dalam diri terbukti lebih berpengaruh dalam membangun ketahanan belajar dibandingkan dorongan eksternal. Dengan demikian, angka 66% ini mencerminkan bahwa siswa kelas VIII di Banyuresmi telah memiliki fondasi otonomi yang cukup mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Pada Indikator keenam “Melakukan kontrol diri” mendapatkan presentase sebesar 69% dengan kategori baik. Capaian ini menandakan siswa memiliki daya kontrol yang cukup stabil dalam menjaga fokus belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Responden 4:

“Saat saya merasakan kehilangan motivasi belajar saya akan beristirahat dan kemudian melanjutkan belajar saat sudah siap.”

Responden 2 juga mengemukakan:

“Saya cenderung tidak tergoa dengan gangguan disekitar hanya saja jika sudah melampaui saya biasanya menegur mereka agar saya bisa kembali fokus”

Kemampuan siswa dalam membimbing tingkah laku sendiri ini selaras dengan definisi kontrol diri menurut Dhuha dkk. (2020), kontrol diri memiliki peranan besar dalam meningkatkan motivasi belajar karena siswa yang mampu memberikan batasan pada dirinya sendiri akan jauh lebih mudah terdorong untuk mencapai tujuan akademis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas VIII SMP di Banyuresmi tergolong dalam kategori baik. Secara spesifik, indikator memiliki rasa tanggung jawab menjadi capaian tertinggi 74% yang merefleksikan kuatnya kesadaran moral siswa dalam memenuhi kewajiban akademik. Sementara itu, indikator berperilaku disiplin memperoleh presentase terendah 61%, mengindikasikan adanya kerentanan konsistensi belajar akibat hambatan kognitif dalam memahami materi matematika yang bersifat hierarkis.

Indikator lainnya, seperti ketidaktergantungan, kepercayaan diri, inisiatif, dan kontrol diri, secara konsisten berada pada kategori baik, namun tetap menunjukkan dinamika antara dua data kuantitatif dan realitas di lapangan. Kemandirian belajar bukan sekadar aktivitas belajar mandiri di rumah, melainkan fondasi struktural untuk membangun pemahaman matematis melalui aktivitas berlatih yang rutin dan terukur. Meskipun secara umum telah mencapai kategori baik, diperlukan upaya dorongan dan penguatan berkelanjutan dari tenaga pendidik agar kemandirian ini menjadi habituasi yang permanen, guna memitigasi ketergantungan siswa pada instruksi eksternal dan meningkatkan efikasi dari dalam memecahkan persoalan matematis yang kompleks.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah swt, atas selesainya artikel penelitian ini. Penulis menyadari bahwa keberhasilan karya ilmiah ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Kepala Sekolah dan guru matematika di SMP Negeri 3 Banyuresmi yang telah memfasilitasi jalannya penelitian, serta kepada seluruh siswa kelas VIII. Dukungan keluarga menjadi motivasi besar bagi penulis dalam menyelesaikan tantangan selama penulisan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan pendidikan matematika, khususnya dalam upaya penguatan kemandirian belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Audina, R., & Dewi, D. F. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 105364 Lubuk Rotan. *All Fields of Science Journal*

- Liaison Academia and Society*, 1(3), 147–158. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v1i3.102>
- Bramantha, H. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.47971/mjpgmi.v2i1.63>
- Damayanti, D., & Afriansyah, E. A. (2024). Kemandirian belajar matematis siswa menengah atas melalui flipped classroom learning. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(2), 241–252.
- Dhuha, S. Al, Setiawati, O. R., Maria, S., & Lestari, P. (2020). Kontrol Diri dengan Motivasi Belajar SMA Negeri 1 Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 190–196. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.238>
- Indah, R. P., & Farida, A. (2021a). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Derivat*, 8(1), 41–47.
- Indah, R. P., & Farida, A. (2021b). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 41–47. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i1.1641>
- Karmila, N., & Raudhoh, S. (2021). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 05(April), 36–39. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal%0APENGARUH>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*., 4(1), 12–19. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index%0ARESPON>
- Larasati, I., Joharman, J., & Salimi, M. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Buluspesantren. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 125–135. <https://doi.org/10.17509/ebj.v2i2.26999>
- Martiani, M. (2021). Kemandirian Belajar Melalui Metode Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 480–486. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.337>
- Nahdania, S., & Ain, S. Q. (2024). Menggali Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 001 Tanjung. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4), 195–205. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3775>
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). *Kemandirian Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika*. 1214–1223.
- Pangestu, R. A., & Sutrina, S. (2021). *Analisis Kepercayaan Diri Siswa terhadap Pembelajaran Matematika*. 8(1), 118–125.
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 77–84. <https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemandirian Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 789–798. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.789-798>
- Safitri, A., & Lestari, K. E. (2022). *Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Siswa Berdasarkan Kemandirian Belajar*. 8(2), 444–452. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1979>
- Sofwatillah, S., Jailani, M. S., & Sakshita, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.