



Analisis *Self-Regulated Learning* Siswa Delegasi Lomba Multidisiplin dalam Mempertahankan Stabilitas Prestasi Matematika

Galeh Febrian Agustino^{1*}, Reihana Dwi Avianti², Ahmad Naufal Abhar Fannani³, Chil Yatun Nisa⁴

¹⁻⁴Universitas Muria Kudus, Indonesia

*Penulis Korespondensi: 202335005@std.umk.ac.id

Abstract. Continuous learning and cognitive focus in regular classrooms are challenged when students receive long-term dispensations for external competitions. This study aimed to describe the self-regulated learning profile of student delegates and analyze their cognitive defense strategies for maintaining stable mathematics achievement in regular classes. Using a descriptive qualitative method with a focused case study approach, the research was conducted at SMA Negeri 1 Gebog Kudus. Five National Science Olympiad (OSN) delegates with mathematics grades above the minimum mastery criterion were selected through purposive sampling. Data were collected using a 25-item structured questionnaire and 11 semi-structured interview questions, then analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña model. The findings showed that students' self-regulated learning was in the very high category. Stability was supported by specific cognitive goal setting, self-instruction to overcome ego-related barriers in help-seeking, and an internal locus of control during self-reflection. A strong internal moral commitment that rejected academic excuses was the most critical factor. The study recommends cooperative learning and peer tutoring to support help-seeking without ego barriers, alongside school-based time management guidance. Future research should involve more varied school settings.

Keywords: Academic Excuses; Mathematics Achievement; Multidimensional Competition; School Delegates; Self-Regulated Learning.

Abstrak. Pembelajaran berkelanjutan dan fokus kognitif di kelas reguler menghadapi tantangan ketika siswa memperoleh dispensasi jangka panjang untuk mengikuti kompetisi eksternal. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan profil pembelajaran mandiri siswa delegasi dan menganalisis strategi pertahanan kognitif mereka dalam mempertahankan prestasi matematika yang stabil. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus terfokus di SMA Negeri 1 Gebog Kudus. Lima siswa delegasi Olimpiade Sains Nasional (OSN) dengan nilai matematika di atas kriteria ketuntasan minimum dipilih melalui purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur 25 butir dan 11 pertanyaan wawancara semi-terstruktur, kemudian dianalisis dengan model Miles, Huberman, dan Saldaña. Hasil menunjukkan bahwa pembelajaran mandiri siswa berada pada kategori sangat tinggi. Stabilitas prestasi didukung oleh penetapan tujuan kognitif yang spesifik, penggunaan instruksi diri untuk mengatasi hambatan ego dalam mencari bantuan, serta locus of control internal pada tahap refleksi diri. Faktor paling penting adalah komitmen moral internal yang kuat untuk tidak menjadikan dispensasi sebagai alasan akademik. Guru disarankan menerapkan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya, sementara sekolah perlu memberikan pendampingan manajemen waktu.

Kata kunci: Alasan Akademik; Delegasi Sekolah; Kemandirian Belajar, Kompetisi Multidisiplin, Prestasi Matematika.

1. LATAR BELAKANG

Keberhasilan dalam dunia pendidikan formal di tingkat sekolah menengah atas dinilai secara komprehensif dari cara, proses, dan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik (Astuti, 2015). Dalam peta kurikulum reguler, mata pelajaran matematika menempati posisi strategis sebagai instrumen utama pembuat keputusan untuk menguji ketajaman logika, kemampuan abstraksi, dan keterampilan memecahkan masalah tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking Skills*) (Anggraeni & Nurhadi, 2024). Karakteristik materi matematika yang bersifat lurus-linier, hierarkis, dan deduktif-aksiomatis menuntut adanya fokus serta kontinuitas belajar yang intensif di dalam ruang kelas reguler (Tarumasely, 2021). Keterputusan pemahaman pada satu

konsep dasar akibat ketidakhadiran fisik di kelas akan secara otomatis mengganggu kapabilitas siswa dalam menguasai topik-topik matematika selanjutnya (Fatimah, 2012).

Bagi kelompok siswa yang memiliki kapasitas kognitif di atas rata-rata kurikulum biasa, kesempatan emas mewakili institusi sekolah sebagai delegasi resmi dalam ajang Olimpiade Sains Nasional (OSN) menjadi ruang aktualisasi potensi kecerdasan yang sangat prestisius (Putri et al., 2023). Ajang kompetisi ini tidak hanya berpusat pada bidang matematika saja, melainkan meluas pada cabang sains fundamental lainnya seperti OSN Fisika, OSN Astronomi, dan OSN Geografi (Yuntawati & Sanapia, 2020).

Walaupun ranah spesialisasi kompetisi yang ditekuni oleh para siswa delegasi ini sangat bervariasi, mereka semua dihadapkan pada satu kesamaan regulasi akademik, yakni kewajiban mutlak untuk menjaga stabilitas nilai matematika kelas reguler mereka agar tetap konsisten berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Wedanawati, 2018). Kondisi keterikatan ganda ini memicu munculnya tekanan ganda (*double burden*) akademik yang tidak sederhana bagi diri siswa (Sabil et al., 2025). Ketika seorang siswa delegasi lomba harus menjalani masa karantina pelatihan intensif atau menerima hak dispensasi meninggalkan jam pelajaran sekolah dalam durasi waktu yang panjang, mereka secara otomatis akan melewatkan penjelasan materi dari guru kelas (Septiyani et al., 2024).

Bagi siswa delegasi lomba non-matematika, hambatan ini menjadi berlipat ganda; seluruh energi kognitif mereka telah terserap habis untuk membedah materi olimpiade spesifik mereka sendiri (seperti hukum termodinamika lanjut, kalkulus astrofisika, atau geomorfologi makro), namun di saat yang sama mereka dituntut memiliki kemandirian kognitif ekstra untuk mengejar ketertinggalan materi matematika reguler secara otodidak (Ghassani et al., 2023; Riyanti et al., 2021).

Realitas di lapangan pasca-pandemi membuktikan bahwa fluktuasi model pembelajaran dari luring ke daring dan sebaliknya sering kali mengikis motivasi internal siswa, memicu rasa malas, serta menurunkan inisiatif belajar mandiri di sekolah (Suswandari et al., 2022). Bagi siswa reguler pada umumnya, ketertinggalan materi sering kali disikapi secara pasif dengan bersikap malas atau sekadar menyalin tugas milik rekan sebaya tanpa adanya kemauan memahami konsep (Alini et al., 2026). Namun, bagi siswa delegasi lomba, tekanan lingkungan eksternal berupa predikat “siswa pilihan” melahirkan tuntutan perfeksionisme yang rentan memicu kecemasan akademis, khususnya kecemasan matematis (*math anxiety*) ketika dihadapkan pada tumpukan tugas kelas yang terabaikan (Leha et al., 2022). Siswa dengan regulasi kemandirian diri yang kurang matang cenderung memunculkan perilaku defensif,

dengan menjadikan nama besar perlombaan luar sekolah sebagai pembelaan diri atau alasan untuk memaklumi rendahnya perolehan nilai rapor matematika mereka (Oktarina et al., 2025).

Kemandirian belajar merupakan suatu proses sadar di mana seseorang mengambil inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain dalam mendiagnosis kebutuhan belajar, merumuskan tujuan target, menetapkan strategi belajar, serta mengevaluasi hasil belajar yang dicapai secara otonom (Utami et al., 2022). Karakteristik kemandirian belajar dalam matematika menuntut kebiasaan dan sikap belajar siswa yang matang untuk menganalisis, merancang, dan mengevaluasi diri secara objektif berdasarkan strategi belajar yang telah dilaksanakan (Pratiwi et al., 2025). Siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi akan aktif menggerakkan kemampuan akademisnya untuk mengontrol perilaku belajar dan memanipulasi lingkungan sekitar agar tetap searah dengan pencapaian target akademis yang ditetapkan (Siswanto et al., 2025).

Beberapa penelitian terdahulu di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kemandirian belajar matematika siswa pada tingkat sekolah menengah sebagian besar masih berada dalam kategori rendah atau kurang mandiri dalam menyelesaikan tugas pengerjaan soal (Sakinah & Hakim, 2023). Meskipun terdapat riset tentang kemandirian belajar matematika ditinjau dari perspektif gender maupun dampaknya terhadap pemecahan masalah, namun penelitian mendalam yang mengupas bagaimana mekanisme operasional kemandirian belajar bekerja pada populasi khusus delegasi olimpiade lintas disiplin sains masih sangat terbatas (Alawiyah & Hanifah, 2025).

Gap analysis inilah yang hendak diisi oleh penelitian ini. Fokus utama penelitian ini adalah membedah secara mendalam profil dan operasionalisasi delapan indikator kemandirian belajar pada lima siswa delegasi OSN multidisiplin yang memiliki lintasan prestasi rapor matematika stabil berada pada kurva atas sekolah reguler. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya rekonstruksi naratif secara holistik yang mengintegrasikan data pilihan angket tertulis dengan konfirmasi kedalaman wawancara mendalam terkait penaklukan hambatan ego akademik. Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara utuh profil operasionalisasi kemandirian belajar serta membedah bagaimana strategi pertahanan kognitif kelima subjek delegasi tersebut dalam menjaga stabilitas prestasi matematika mereka di tengah kepadatan jadwal turnamen luar sekolah.

2. KAJIAN TEORITIS

Konseptualisasi Kemandirian Belajar (*Self-Regulated Learning*)

Kemandirian belajar (*self-regulated learning*) merupakan sebuah proses konstruktif yang dinamis, di mana pebelajar secara aktif dan otonom menetapkan tujuan pembelajaran mereka, lalu berupaya memonitor, mengatur, dan mengontrol aspek kognisi, motivasi, serta perilakunya untuk mencapai tujuan tersebut (Amalia, 2015). Eksistensi kemandirian belajar di dalam diri pebelajar dikendalikan oleh tiga komponen dasar interaktif yang saling menjalin secara sinergis, yaitu metakognisi, motivasi, dan strategi belajar. Metakognisi mencakup proses regulasi diri yang melibatkan perencanaan matang, pemantauan performa, dan evaluasi belajar secara berkala. Komponen motivasi mencakup persepsi diri, orientasi tujuan (*goal setting*), serta tingkat persistensi internal pebelajar. Sementara itu, komponen strategi belajar diejawantahkan melalui pemilihan strategi kognitif secara terarah (seperti pengulangan, elaborasi, dan organisasi materi) serta mobilisasi strategi manajemen sumber daya sosial, yang meliputi kemampuan mengontrol lingkungan belajar fisik hingga perilaku proaktif mencari bantuan kognitif (*help-seeking behavior*) (Nugroho et al., 2022).

Dimensi dan Indikator Kemandirian Belajar dalam Matematika

Merujuk pada indikator operasional dalam pembelajaran matematika kontemporer, karakteristik kemandirian belajar menuntut kebiasaan, ketajaman analisis, dan sikap belajar siswa yang matang untuk merancang serta mengevaluasi diri secara objektif berdasarkan strategi yang telah dilaksanakan (Rahayu & Aini, 2021). Di dalam ruang lingkup matematika, kemandirian belajar diejawantahkan ke dalam delapan dimensi utama yang terstruktur, meliputi: (1) kesadaran diri untuk belajar atau kepemilikan inisiatif belajar mandiri tanpa adanya paksaan dari luar; (2) kemampuan mendiagnosis, memetakan, dan memenuhi kebutuhan perlengkapan fisik belajar; (3) menetapkan target atau tujuan pencapaian akademik spesifik yang hendak diraih di kelas reguler; (4) memandang tingkat kesulitan pengerjaan soal-soal matematika yang rumit sebagai sebuah tantangan kognitif yang harus dipecahkan; (5) kemampuan proaktif mencari referensi atau sumber belajar lain yang relevan di luar materi sekolah; (6) memilih dan menerapkan strategi belajar secara otonom; (7) mengevaluasi proses dan hasil capaian belajar matematika secara kritis; serta (8) memiliki kepercayaan diri (*self-efficacy*) akademik yang kokoh terhadap kapasitas intelektual diri sendiri ketika mengontrol perilaku belajarnya (Suhendri, 2011).

Dampak Kemandirian Belajar terhadap Stabilitas Prestasi dan Ketahanan Kognitif

Kepemilikan kemandirian belajar yang matang terbukti memiliki korelasi positif yang sangat signifikan dalam menentukan stabilitas capaian prestasi matematika yang diperoleh pelajar (Sulaeman & Syamsuri, 2026). Siswa yang mahir mengorganisasikan, mengatur, dan mempersiapkan tugas akademiknya dengan baik akan memiliki tingkat ketahanan kognitif yang jauh lebih tinggi ketika dihadapkan pada tumpukan beban materi pelajaran. Strategi regulasi diri ini bertindak sebagai intervensi internal yang menumbuhkan persistensi tinggi di dalam diri siswa, sehingga mereka mampu bertahan, fokus, dan tidak mudah menyerah saat menemui kebuntuan logika atau hambatan soal-soal matematika yang sulit (Akhdiyat & Hidayat, 2018). Melalui kepemilikan emosi positif dan kepercayaan diri (*self-efficacy*) yang dikelola secara optimal, pebelajar yang mandiri mampu mereduksi dampak negatif dari kecemasan matematis (*math anxiety*), memanipulasi lingkungan belajar di sekitarnya agar tetap searah dengan target, serta mengamankan stabilitas prestasi kognitif tinggi secara berkelanjutan meskipun harus membagi fokus dengan aktivitas luar sekolah (Pujiastuti et al., 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus terfokus yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gebog Kudus pada Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026. Melalui teknik *purposive sampling* dengan kriteria subjek yang merupakan delegasi resmi OSN tingkat provinsi/nasional dan memiliki nilai matematika rapor di atas KKM (KKM = 75), terpilih lima siswa sebagai subjek utama, yaitu Siti Sholihatul Khoiriyah (OSN Matematika), Jevon Zhahirul Zidane (OSN Fisika), Ramadhan Ardi Nugroho (OSN Fisika), Annisa Dhea Nur Halisa (OSN Astronomi), dan Queenza Anggun Kusumaning Eka P. (OSN Geografi).

Data dikumpulkan melalui dua instrumen komplementer, yaitu angket terstruktur 25 butir (Skala Likert 4 pilihan jawaban tanpa nilai tengah) untuk memetakan derajat permukaan kemandirian belajar matematika subjek, serta pedoman wawancara mendalam 11 pertanyaan strategis semi-terstruktur berbasis rekaman audio untuk memverifikasi aspek psikologis, ego akademik, perilaku *help-seeking*, dan komitmen nilai prioritas siswa. Seluruh data dianalisis secara interaktif menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi reduksi data transkrip *verbatim*, penyajian data dalam bentuk matriks tabel komparatif dan narasi kualitatif, hingga penarikan kesimpulan secara logis. Keabsahan dan keandalan data (*trustworthiness*) dikunci melalui teknik triangulasi metode dengan menyilangkan keselarasan

informasi antara lembar angket mandiri siswa, kedalaman transkrip lisan wawancara, dan dokumen lembar nilai rapor otentik dari pihak sekolah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses pengumpulan data di lapangan dilaksanakan pada rentang waktu Mei hingga Juni 2026 di SMA Negeri 1 Gebog Kudus. Berdasarkan hasil tabulasi data terhadap angket terstruktur 25 butir, profil kemandirian belajar matematika dari kelima subjek secara kumulatif berada pada kategori Sangat Tinggi. Hal ini dibuktikan dengan sebaran respons yang mengumpul secara konsisten pada pilihan jawaban “Sangat Setuju” (SS) dan “Setuju” (S) di hampir seluruh indikator teoretis skala kemandirian belajar matematika.

Untuk memetakan capaian kuantitatif-deskriptif dari respons tertulis masing-masing subjek berdasarkan delapan indikator kemandirian belajar matematika sebelum diperdalam oleh analisis wawancara mendalam, hasil rekapitulasi data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peta Capaian Indikator Kemandirian Belajar Matematika Per Subjek di SMA Negeri 1 Gebog Kudus.

Butir Pernyataan Angket	Siti Sholihatul K.	Jevon Zhahirul Z.	Nama Siswa Ramadhan Ardi N.	Annisa Dhea N. H.	Queenza Anggun K. E. P
Butir 1	SS	SS	S	SS	S
Butir 2	SS	S	S	SS	SS
Butir 3	S	SS	S	SS	S
Butir 4	SS	S	SS	S	SS
Butir 5	SS	SS	SS	SS	S
Butir 6	SS	SS	SS	SS	S
Butir 7	SS	S	S	SS	S
Butir 8	SS	SS	S	S	S
Butir 9	SS	S	S	SS	S
Butir 10	SS	S	S	SS	S
Butir 11	S	S	SS	S	SS
Butir 12	S	S	SS	S	SS
Butir 13	SS	SS	S	S	S
Butir 14	SS	S	S	S	S
Butir 15	S	S	S	S	S
Butir 16	SS	SS	SS	SS	S
Butir 17	SS	SS	SS	SS	S
Butir 18	S	S	S	SS	S
Butir 19	S	S	S	SS	S
Butir 20	SS	SS	SS	SS	S
Butir 21	SS	SS	SS	SS	S
Butir 22	S	S	S	SS	S
Butir 23	SS	SS	SS	SS	S
Butir 24	SS	SS	SS	SS	S
Butir 25	SS	SS	SS	SS	S

Sumber: Data Penelitian Lapangan di SMA Negeri 1 Gebog Kudus Diolah (2026).

Data objektif pada Tabel 1 menegaskan bahwa derajat kemandirian belajar kelima siswa delegasi berada jauh di atas kurva normal siswa reguler yang umumnya masih berada pada kategori rendah. Guna membedah kedalaman dari angka-angka instrumen tersebut, hasil analisis dikonfirmasi menggunakan transkrip wawancara mendalam melalui sebelas pertanyaan strategis.

Pembahasan

Pada fase perencanaan (butir 1–7), kelima subjek menunjukkan kapasitas metakognitif yang tinggi dalam menentukan target akademik sebelum kompetisi dimulai. Berdasarkan respons butir 1 dan 2, mereka secara sadar menetapkan target angka nilai rapor matematika yang spesifik serta berkomitmen tidak tertinggal materi kelas. Melalui konfirmasi wawancara mengenai beban label sosial "anak pintar" (Q1) dan skenario kecemasan terburuk (Q3), subjek membuktikan efikasi diri yang kokoh sesuai butir 5 dan 6. Siti Sholihatul Khoyriyah (OSN Matematika) menjelaskan bahwa ia mengendalikan risiko penurunan nilai dengan percaya diri atas kapasitas kognitif pribadinya. Strategi penyiapan modul (butir 4) dan jadwal tertulis (butir 3) diakui oleh Jevon Zhahirul Zidane (OSN Fisika) pada wawancara Q5 sebagai langkah taktis mengantisipasi dispensasi. Pertanggungjawaban moral menolak "permakluman" guru atas penurunan nilai pada wawancara Q4 terbukti menjadi motor penggerak motivasi intrinsik mereka untuk menikmati proses belajar (butir 7).

Pada fase pelaksanaan dan kontrol performa (butir 8–17), daya tahan subjek diuji dalam menghadapi kelelahan mental (*burnout*) (butir 16) serta kontrol emosi kontra kecemasan (butir 17). Ketika berhadapan dengan aturan pengerjaan prosedural kelas reguler yang kaku (wajib menuliskan langkah *diketahui*, *ditanya*, *dijawab*), subjek mengaturnya sebagai tantangan kognitif. Melalui wawancara Q6, Ramadhan Ardi Nugroho (OSN Fisika) mengakui adanya rasa malas karena energinya telah habis terkuras untuk membedah soal kompetisi. Namun, merujuk pada butir 10, Ramadhan memaksa konsentrasi dirinya secara sadar agar tetap menuliskan detail langkah prosedural demi mengamankan penilaian kelas. Strategi ringkasan rumus (butir 8) dan transfer pola pikir logika tingkat tinggi lomba (butir 9) membantu mempercepat pengerjaan soal, sementara butir 11 dan 12 digunakan untuk memonitor letak bab ketertinggalan. Terkait aspek mencari bantuan (*help-seeking behavior*) pada butir 14 dan 15, wawancara Q7 membuktikan subjek berhasil meluluhkan hambatan gengsi akademik. Annisa Dhea Nur Halisa (OSN Astronomi) menegaskan dirinya membuang rasa malu untuk meminjam catatan rekan sebaya (butir 14) dan proaktif meminta penjelasan privat kepada guru kelas (butir 15) demi stabilitas akademiknya. Pengondisian lingkungan rumah (butir 13) juga

efektif membantu mengendalikan kecemasan afektif saat subjek harus langsung menghadapi ulangan harian sesampainya di sekolah, sesuai konfirmasi wawancara Q8.

Pada fase refleksi diri (butir 18–25), subjek memaparkan perilaku evaluasi kesalahan dan kepemilikan gaya atribusi kausal internal (*internal locus of control*) yang matang. Berdasarkan data butir 18, 19, dan 22, subjek secara berkala mengevaluasi letak kecerobohan atau ketertinggalan materi konsep pasca-ujian selesai (Wawancara Q10). Terkait penolakan alasan akademik (*academic excuse*), respons tertulis butir 20 dan 21 membuktikan subjek menolak menjadikan jadwal karantina turnamen sains sebagai tameng pembelaan atas fluktuasi nilai rapor. Melalui wawancara Q9, Queenza Anggun Kusumaning Eka P. (OSN Geografi) menegaskan bahwa otaknya secara jujur akan langsung menyalahkan kelalaian dirinya sendiri dalam mengatur waktu belajar mandiri, bukan faktor eksternal sekolah. Langkah perbaikan strategi (butir 22) dan konsistensi keseriusan belajar (butir 23) menjaga kurva prestasi kognitif mereka tetap berada di kurva atas.

Komitmen etis terdalam kelima subjek diuji secara radikal melalui pertanyaan dilema indikator utama pada wawancara Q11, yaitu memilih opsi nilai rapor hancur di angka 60 namun pasti menyabet medali emas nasional, vs opsi nilai rapor matematika tetap kokoh di angka 95 namun gagal total di ajang perlombaan luar sekolah. Secara konvergen, kelima subjek di SMA Negeri 1 Gebog Kudus secara tegas menjatuhkan keputusan untuk mempertahankan opsi Nilai Rapor 95 dan merelakan kegagalan raihan medali turnamen. Annisa Dhea Nur Halisa mengonfirmasi argumennya bahwa medali luar adalah kepuasan jangka pendek, sedangkan stabilitas nilai matematika rapor 95 di kelas adalah perwujudan tanggung jawab moral sejati atas kelonggaran hak dispensasi (butir 24) serta wujud kewajiban mutlak untuk menjaga keseimbangan reputasi akademis jangka panjang (butir 25). Temuan eksklusif ini secara ilmiah menyimpulkan bahwa stabilitas prestasi kognitif matematika kelima siswa delegasi OSN berhasil diamankan karena didorong oleh fungsionalisasi instrumen kemandirian belajar yang berjalan secara utuh dan seimbang di dalam diri mereka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Stabilitas prestasi matematika kelas reguler dari lima siswa delegasi OSN di SMA Negeri 1 Gebog Kudus secara kritis dan logis ditentukan oleh kualitas kemandirian belajar (*self-regulated learning*) mereka yang berada pada kategori sangat tinggi. Permasalahan beban ganda akademik berhasil diatasi melalui sinergi penetapan target kognitif spesifik pada fase perencanaan, penggunaan instruksi diri untuk menundukkan ego akademik dalam perilaku mencari bantuan (*help-seeking*) pada fase pelaksanaan, serta kepemilikan gaya atribusi kausal

internal pada fase refleksi diri. Karakteristik paling jujur dari fakta penelitian ini adalah adanya komitmen moral internal yang kuat, di mana subjek secara mutlak menolak menjadikan kesibukan turnamen luar sekolah sebagai alasan akademik (*academic excuse*) atas penurunan nilai rapor mereka.

Sebagai rekomendasi tindakan, guru matematika disarankan menerapkan desain pembelajaran kooperatif atau kelompok berbasis diskusi kelompok demi memfasilitasi kebutuhan mencari bantuan siswa lewat tutor sebaya tanpa terbentur hambatan gengsi akademik. Pihak sekolah juga direkomendasikan mengintegrasikan bimbingan manajemen waktu dan regulasi afektif terstruktur demi menjaga kesejahteraan psikologis siswa secara berkelanjutan. Keterbatasan utama penelitian ini terletak pada fokus kualitatif studi kasus yang hanya mengkaji subjek delegasi sains di satu sekolah perkotaan, sehingga generalisasi hasil harus dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, rekomendasi untuk penelitian yang akan datang adalah memperluas lokus pada variasi tipe sekolah yang lebih heterogen serta mengkaji kontribusi nyata faktor eksternal seperti dukungan sosial orang tua.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada Siti Sholihatul Khoyriyah, Jevon Zhahirul Zidane, Ramadhan Ardi Nugroho, Annisa Dhea Nur Halisa, dan Queenza Anggun Kusumaning Eka P. selaku lima siswa delegasi Olimpiade Sains Nasional di SMA Negeri 1 Gebog Kudus yang telah bersedia memberikan data riil secara jujur and objektif sepanjang proses penelitian ini. Artikel ilmiah ini merupakan bagian dari luaran hasil penelitian kolaboratif yang disusun oleh Galeh Febrian Agustino, Reihana Dwi Avianti, Ahmad Naufal Abhar Fannani, dan Chil Yatun Nisa', di mana seluruh tim penulis menyatakan bebas dari konflik kepentingan dalam penerbitan naskah ini.

DAFTAR REFERENSI

- Akhdiyat, A. M., & Hidayat, W. (2018). Pengaruh kemandirian belajar matematik siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6), 1045–1054. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1045-1054>
- Alawiyah, I., & Hanifah. (2025). Analisis kemandirian belajar matematika ditinjau dari gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 6(3), 151–157. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v6.i3.p151-157>
- Alini, R., Fitriani, E., Yuliana, Rahmayanti, I., & Surawan. (2026). Efektivitas penggunaan media visual dalam meningkatkan pemahaman belajar anak berkebutuhan khusus slow learner di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 12(2).

- Amalia, N. (2015). Hubungan orientasi tujuan dan motivasi berprestasi dengan intensi menyontek pada mahasiswa Program Studi Psikologi Universitas Mulawarman. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 3(4), 387–398. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v3i4.3879>
- Anggraeni, N. D., & Nurhadi, D. (2024). Pengaruh communication skills, problem solving skills, career decision making skills, dan self management terhadap kesiapan kerja siswa SMK. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 4185–4192. <https://doi.org/10.58230/27454312.795>
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 68–75. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.167>
- Fatimah, F. (2012). Kemampuan komunikasi matematis dan pemecahan masalah melalui problem based-learning. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 16(1), 249–259. <https://doi.org/10.21831/pep.v16i1.1116>
- Ghassani, D. A., Nursa, A., Septira, F., Effendi, M., & Hasanah, A. (2023). Kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan Kurikulum Merdeka. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 307–316. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.2983>
- Leha, W., Razak, A., & Ridfah, A. (2022). Hubungan antara perfeksionisme dengan stres akademik pada mahasiswa. *JIVA: Journal of Behaviour and Mental Health*, 3(2), 96–109. <https://doi.org/10.30984/jiva.v3i2.2213>
- Nugroho, F. T., Pratiwi, Z. D., & Maria, J. C. (2022). Efektivitas self-regulated learning meningkatkan prestasi akademik mahasiswa dalam pembelajaran daring. *Coution: Journal of Counseling and Education*, 3(2), 152–159. <https://doi.org/10.47453/coution.v3i1.1317>
- Oktarina, W., Sukma, D., Syukur, Y., Zola, N., & Syahri, L. (2025). Hubungan self-regulated learning dengan disiplin belajar siswa. *Counseling & Humanities Review*, 5(1), 83–90. <https://doi.org/10.24036/0001258chr2025>
- Pratiwi, E. E., Rahmadani, O. S., Pertiwi, A. Y., Wirayudha, M. W., Saputri, S. R., Marginingsih, S., & Muhtarom, T. (2025). Analisis strategi, jenis dan efektivitas sumber belajar berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran tematik SD pada pendekatan etnosains. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(5), 7120–7133. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3703>
- Pujiastuti, R., Sulistyowati, F., Arigiyati, T. A., & Arcana, I. N. (2023). Tingkat kecemasan matematika siswa dalam pembelajaran persamaan kuadrat. *SEMANTIK: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 172–179.
- Putri Utami, N., Eliza, R., & Warahma, S. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-regulated learning dengan model pembelajaran Learning Cycle 7E. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1330>
- Putri, J. T., Alberianto, & Yuberta, K. R. (2023). Bimbingan belajar Olimpiade Sains Nasional (OSN) matematika siswa di SMPN 3 Batusangkar. *Jurnal Dedikasia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 88–93. <https://doi.org/10.30983/dedikasia.v3i2.7697>
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 789–798. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.789-798>

- Riyanti, Y., Wahyudi, & Suhartono. (2021). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1309–1317. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.554>
- Sabil, T. M., Alhuda, Lisnayana, Ahmady, D., & Sari, M. (2025). Tekanan belajar dan tingkat stres pada siswa SMA di Aceh selama masa pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Akimal*, 2(2), 46–52. <https://doi.org/10.58435/jka.v4i2.180>
- Sakinah, M., & Hakim, D. L. (2023). Respon siswa terhadap penggunaan e-modul Barsil dalam kemandirian belajar matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains*, 4(2), 54–65. <https://doi.org/10.24239/koordinat.v4i2.71>
- Septiyani, S., Yusri, A., Orien, J., Handayati, R., Maulana, I., Samsul, S., May, H., Hazmi, S., Rezki, M., Mustofa, A., & Farid, D. (2024). Menggali potensi siswa dengan mengadakan kegiatan perlombaan yang bersifat umum di SMP Pasundan Leles. *Ekspresi: Publikasi Kegiatan Pengabdian Indonesia*, 1(4), 6–11. <https://doi.org/10.62383/ekspresi.v1i4.334>
- Siswanto, E., Rahayu, W., & Meiliasari, M. (2025). Optimalisasi kemampuan pemecahan masalah matematika melalui implementasi pembelajaran problembased learning (PBL): Systematic literature review. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 9(1), 181–195. <https://doi.org/10.35706/sjme.v9i1.185>
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1), 29–39. <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sulaeman, R. M., & Syamsuri. (2026). Hubungan self-efficacy dan self-regulated learning siswa SMA kelas XII. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.46739>
- Suswandari, M., Putri, I. N. M., Hastowo, D., & Lestari, H. A. (2022). Dampak pembelajaran daring dalam motivasi belajar dan tingkat stres akademik selama pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 83–94. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.2135>
- Tarumasely, Y. (2021). Pengaruh self regulated learning dan self efficacy terhadap prestasi akademik mahasiswa. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 8(1), 71–80. <https://doi.org/10.30734/jpe.v8i1.1359>
- Wedanawati, N. M. D. (2018). Meningkatkan prestasi belajar dan ketuntasan belajar IPS dengan model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Tabanan pada tahun ajaran 2015/2016. *Wahana Chitta Jurnal Pendidikan*, 1(2), 22–29.
- Yuntawati, & Sanapiah. (2020). Pembinaan Olimpiade Sains Nasional (OSN) matematika jenjang SMP Kabupaten Lombok Tengah. *SASAMBO: Jurnal Abdimas*, 2(3), 172–179. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i3.304>