

Analisis Kemampuan Self Regulated Learning Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika; Instrumen dan Evaluasi

Dedek Andrian^{1*}, Nofriyandi², Mefa Indriati³, Muhamad Satria Mulyajaya⁴, Resti Endah Cahyani⁵, Tria Wulandari⁶, Ayuni⁷, Yustika Laras Shanty⁸, Hafizah Auladina⁹, Nandito Stevano¹⁰

dedekandrian@edu.uir.ac.id, nofriyandi@edu.uir.ac.id, mefaindriati@edu.uir.ac.id,
msatriamulyajaya@undikma.ac.id,
restiendahcahyani@student.uir.ac.id, triawulandari@student.uir.ac.id,
ayuni393@student.uir.ac.id, yustikalarasshanty@student.uir.ac.id,
hafizahauladina@student.uir.ac.id, nanditostevano@student.uir.ac.id,

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau^{1,2,3,5,6,7,8,9,10}

Program Pendidikan Olahraga dan Kesehatan,
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan self-regulated learning siswa SMP Negeri 1 Kabun dan SMP Negeri 3 Tualang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan Survey. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SMPN 1 Kabun dan SMPN 3 Tualang, dengan sample yaitu sebagian siswa di SMPN 1 Kabun dan SMPN 3 Tualang yang diambil secara acak. Teknik pengumpulan data adalah survei dengan instrumen berupa kuesioner/angket. analisis data menggunakan statistik deskriptif dengan membandingkan hasil evaluasi dengan kriteria evaluasi selanjutnya membandingkan apakah kedua sekolah tersebut memiliki perbedaan signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan kemampuan self regulated learning matematika siswa SMPN 1 Kabun dan siswa SMPN 3 Tualang berada dalam kategori tidak baik. Oleh karena itu, direkomendasi untuk guru memberikan kegiatan-kegiatan yang bisa membuat peserta didik bebas untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika serta mengatur waktunya, guru dapat memberikan panduan/pengarahan pada pembelajaran matematika sesuai kebutuhan peserta didik untuk menguasai strategi penataan diri dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Evaluasi, Kemandirian belajar, Sekolah menengah pertama.

Abstract

This study aims to determine the level of self-regulated learning ability of students at SMP Negeri 1 Kabun and SMP Negeri 3 Tualang. This study is a quantitative descriptive research using a survey approach. The population in this study consists of students from SMPN 1 Kabun and SMPN 3 Tualang, with a sample that includes some students from SMPN 1 Kabun and SMPN 3 Tualang, selected randomly. The data collection technique is a survey using a questionnaire as an instrument. Data analysis employs descriptive statistics by comparing the evaluation results with the evaluation criteria and subsequently comparing whether there is a significant difference between the two schools. The evaluation results show that the self-regulated learning ability in mathematics of students at SMPN 1 Kabun and SMPN 3 Tualang is in a not good category. Therefore, it is recommended that teachers provide activities that allow students the freedom to achieve their mathematics learning goals and manage their time. Teachers can provide guidance/direction in mathematics learning according to the needs of students to master self-regulation strategies in learning mathematics.

Keywords: evaluation, self-regulated learning, junior high schools.

Peer reviewed under responsibility of Universitas Nusantara PGRI Kediri.

© 2024 Dedek Andrian, Nofriyandi, Mefa Indriati, Muhamad Satria Mulyajaya, Resti Endah Cahyani, Tria Wulandari, Ayuni, Yustika Laras Shanty, Hafizah Auladina, Nandito Stevano This is an open access article under the CC BY-SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PENDAHULUAN

Matematika yaitu pengetahuan yang urgen karna bisa dipelajari dengan mudah aktivitas sehari-hari. Dia menciptakan matematika ilmu pangan dan juga, matematika ialah sumber informasi dan perantara informasi lainnya (Nahdi, 2017). Oleh karena itu, ilmu matematika dipisahkan dari lingkungannya di sekolah dan di rumah sepanjang hari. Menurut Matematika merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, hal itu karna pengetahuan universal menembus disetiap tindakan, mode tindakan dan aktivitas manusia, dari beberapa konsep matematika diatas, bisa disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu mutlak atau pengetahuan angka yang akan dibahas dalam hidup, bagaimana Anda berpikir dan berpikir tentang orang dan selalu terbakar bersama dengan aktivitas-aktivitas tersebut (K & Kurukkan, 2016).

Pendidikan ialah suatu rangkaian dalam memperoleh wawasan yang dapat digunakan dalam kehidupan. Proses pendidikan ini menghasikan perubahan yang ada pada diri setiap siswanya, perubahan yang terjadi ini kan meningkatkan kualitas suatu pendidikan (Muhamad Nurul Huda, 2020). Mata pelajaran matematika dapat berkaitan dengan mata pelajaran lain yang didalamnya terdapat analisis matematika. Tetapi karakteristik matematika yang absurd dan tersistem di dalam pendidikan membuat matematika susah untuk cerna oleh Peserta didik (Sholehah et al., 2018).

Belajar matematika itu sangat penting. Matematika diterapkan di dalam

aktivitas sehari-hari, matematika sebagai tongkang mata pelajaran lain, matematika sebagai komunikasi Jelas dan tidak multitafsir (Kamarullah, 2017). Matematika sebagai pemberi informasi, Matematika membangkitkan untuk kemampuan bernalar secara logis dan matematika dapat memberikan untuk penyelesaian masalah Anda dan menghadiahkan rasa kepuasan. Dengan demikian Matematika adalah pelajarn yang sangat penting yang mesti dipertimbangkan dalam hasil akademik (Abror, 2022).

Beberapa dari siswa/i beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang mengerikan diantara mata pelajaran yang lain (Zamnah, 2017). Hal ini mengakibatkan kurangnya daya tarik pada pelajaran matematika, Saat pembelajaran matematika para siswa/i fokus hanya menyertai proses pembelajaran matematika saja tapi mereka tidak menumbuhkan dan meninjau dengan serius sehingga siswa tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran dan kondisi ini mengakibatkan hasil belajar siswa yang kurang bagus.(Rahayu & Imami, 2022) Maka dibutuhkan adanya *self-Regulated learning* atau yang biasa disebut dengan kemampuan mengontrol diri dari setiap peserta didik (Zamnah, 2017).

Self-regulated learning merupakan strategi belajar yang mampu membuat siswa menjadi pembelajar mandiri dan meningkatkan prestasi akademik mereka (Dinata et al., 2016). Kemandirian belajar dan prestasi akademik yang unggul pada setiap lembaga pendidikan akan menghasilkan pendidikan yang berkualitas (Abror, 2022). Ketika kualitas output pendidikan yang dihasilkan meningkat, maka kualitas Sumber Daya Manusia pada negara tersebut juga membaik (Ropidatul Fadilah et al., 2021). Hal ini merupakan

salah satu modal utama bagi sebuah negara untuk bersaing di zaman Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Self-Regulated learning merupakan kegiatan yang dapat ditingkatkan oleh siswa dalam kemampuan belajar itu sendiri, kemauan untuk merubah kenyataan belajar matematika menjadi hal yang menyenangkan dan usaha menghemat waktu serta lingkup belajar (Hidayati & Listyani, 2013). *Self-regulated learning* adalah aktivitas di mana peserta didik secara giat belajar sebagai pemimpin pembelajaran, dimulai perencanaan diri, pemantauan dan evaluasi hingga pencapaian tujuan pembelajaran. Belajar mandiri adalah faktor yang sama pentingnya pembelajaran matematika (Cheng, 2011). Dengan kata lain, guru hanyalah guru, tetapi siswa dianjurkan untuk mencari bahan pelajaran di mana-mana (Kristiyani, 2016). Contoh sumber belajar yaitu; buku, internet, media sosial, lingkungan masyarakat dan sebagainya Peserta didik juga mandiri belajar dengan baik, semestinya mampu mempelajari materi tidak hanya berdasarkan yang diberikan guru, akan tetapi mencoba menggali, meningkatkan pemahaman secara mandiri dengan menggunakan sumber belajar (Febriyanti & Imami, 2021). *Self-regulated learning* ditandai dengan enam indikator yaitu ketergantungan, mempunyai kepercayaan diri, berperilaku disiplin, mempunyai rasa tanggung jawab, berperilaku atas inisiatif diri sendiri, melakukan kontrol diri (Nurfiani, 2015).

Penelitian ini dilakukan karena kami ingin mengetahui kemampuan *self-regulated learning* siswa smp dalam pembelajaran

matematika. Mengetahui apakah siswa memiliki sifat *self-regulated learning*, memperbaiki suatu kondisi yang buruk menjadi lebih baik, untuk melakukan pengembangan terhadap pengetahuan *self-regulated learning* yang ada pada sebelumnya, dan memecahkan masalah yang terjadi terhadap siswa SMPN 1 Kabun dan SMPN 3 Tualang tentang kemampuan *self-regulated learning* yang siswa miliki.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini ialah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa tingkat SMP di Kabupaten Siak dan Rohul, Riau. Sedangkan sampelnya adalah 50 siswa di SMPN 1 Kabun di Kabupaten Rohul dan 50 siswa di SMPN 3 Tualang di Kabupaten Siak, Riau. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ialah probability sampling. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah survei karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan *self-regulated learning* siswa terhadap pembelajaran matematika dengan membagikan kuesioner/angket. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data sehingga bisa dipertunjukkan dalam bentuk yang lebih menarik (Najah, 2012).

Indikator	Deskriptor
Ketergantungan	Belajar matematika dengan mengharapkan bantuan orang lain.
Mempunyai kepercayaan diri	Belajar matematika dengan penuh kpercayaan akan kemampuan sendiri
Berperilaku disiplin	Belajar matematika secara teratur sesuai dengan waktu yang ditentukan

Mempunyai rasa tanggung jawab	Bertanggung jawab terhadap proses belajar sendiri
Berperilaku atas inisiatif sendiri	Belajar matematika atas kemauan sendiri
Melakukan kontrol diri	Melakukan kontrol terhadap diri sendiri

Indikator	Butir	
	Positif	Negatif
Ketergantungan	3,8	18,34
Mempunyai kepercayaan diri	5,10,25,33	13,24,30
Berperilaku disiplin	6	28,19
Mempunyai rasa tanggung jawab	11,22,27,32	12,15
Berperilaku atas inisiatif sendiri	1,2,4,14,20,31	23,26
Melakukan kontrol diri	29	9,16,17,21

HASIL

Kriteria	Jumlah Item	Rentang Penilaian	Keterangan
rendah/tidak valid	7	0,2 sd 0,4	tiga item dibuang dan 4 item di revisi
sedang/valid	26	0,44 sd 0,67	dipakai semua
tinggi/valid	1	0,86	dipakai semua
Total		34	

Indikator	Loading >0,3	kriteria
Item1	0,58	Valid
Item2	0,6	Valid
Item3	0,57	Valid
Item4	0,55	Valid
Item5	0,46	Valid
Item6	0,52	Valid
Item7	0,58	Valid
Item8	0,68	Valid
Item9	0,59	Valid
Item10	0,48	Valid
Item11	0,73	Valid
Item12	0,71	Valid
Item13	0,52	Valid

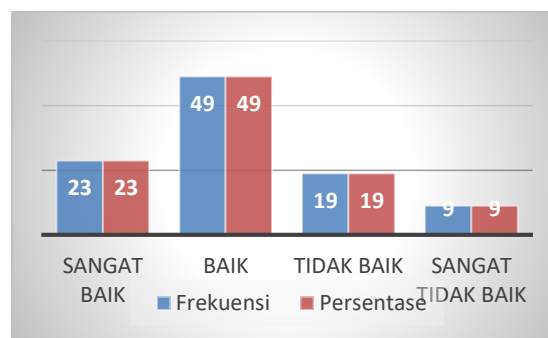
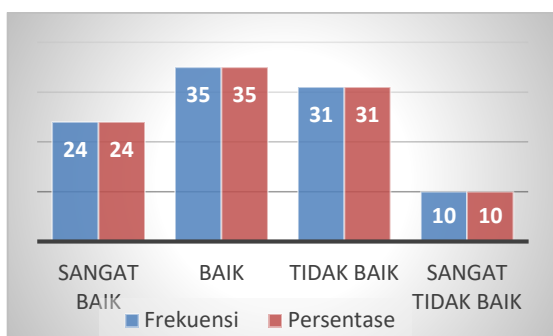
Item14	0,61	Valid
Item15	0,67	Valid
Item16	0,68	Valid
Item17	0,66	Valid
Item18	0,7	Valid
Item19	0,58	Valid
Item20	0,63	Valid
Item21	0,48	Valid
Item22	0,51	Valid
Item23	0,51	Valid
Item24	0,58	Valid
Item25	0,62	Valid
Item26	0,56	Valid
Item27	0,68	Valid
Item28	0,62	Valid
Item29	0,53	Valid
Item30	0,07	Tidak Valid

Indikator	Loading >0,4 (standardize)	Kriteria
Ketergantungan	1,08	Valid
Mempunyai kepercayaan diri	0,99	Valid
Berperilaku disiplin	1,11	Valid
Mempunyai rasa tanggung jawab	1,00	Valid
Berperilaku atas inisiatif sendiri	1,00	Valid
Melakukan kontrol diri	0,14	Valid

Hasil Evaluasi

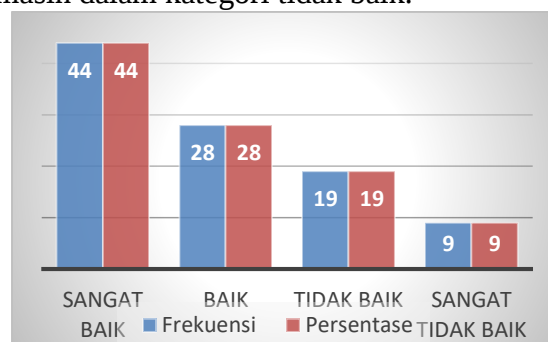
Indikator Ketergantungan

Pada indikator pertama, ketergantungan siswa mampu memberikan rentang jawaban yang dengan sangat baik dan baik adalah sekitar 59%. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator ketergantungan berada dalam kategori tidak baik.



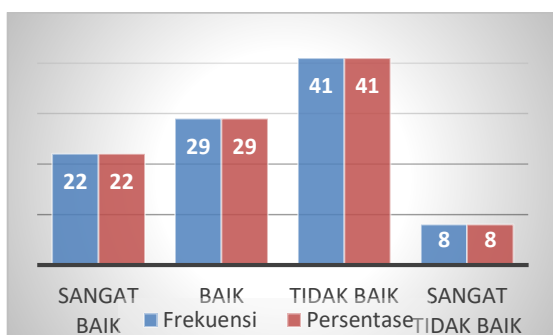
Indikator Tanggung Jawab

Pada indikator keempat, rasa tanggung jawab dalam belajar mampu dijawab siswa pada rentang baik dan sangat baik adalah 72%. Hasil ini menunjukkan bahwa tanggung jawab siswa dalam belajar masih dalam kategori tidak baik.



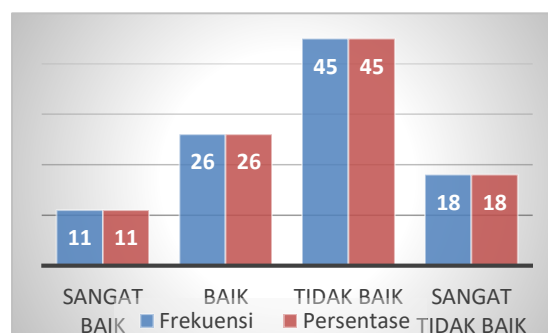
Indikator Kepercayaan Diri

Pada indikator kedua, kepercayaan diri mampu memberikan rentang jawaban dengan sangat baik dan baik adalah sekitar 51%. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator kepercayaan diri siswa berada dalam kategori tidak baik.



Indikator Inisiatif

Pada indikator kelima, inisiatif dalam belajar mampu dijawab siswa pada rentang baik dan sangat baik sebesar 37%. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator inisiatif siswa dalam belajar masih dalam kategori tidak baik.

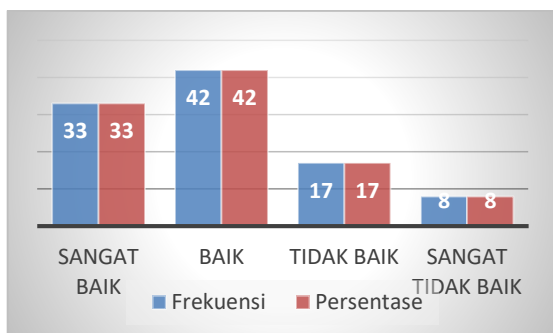


Indikator Berprilaku disiplin

Pada indikator ketiga, kepercayaan diri mampu direspon siswa pada rentang jawaban dengan sangat baik dan baik adalah sekitar 72%. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator berprilaku disiplin juga berada dalam kategori tidak baik.

Indikator Kontrol Diri

Pada indikator keenam, kontrol diri oleh peserta didik dapat dijawab pada rentang sangat baik dan baik adalah sebesar 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan kontrol diri untuk belajar siswa sudah baik..



Dari ke enam indikator self-regulated learning siswa, hanya satu indikator yang memiliki kategori yang baik yaitu kemampuan kontrol diri siswa dalam belajar. Sedangkan lima indikator lain berada dalam kategori tidak baik.

PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh peneliti tentang *Self-Regulated Learning* menyatakan presentase. Berdasarkan hasil angket yang telah diisi siswa bahwa hasil jumlah dari 34 pernyataan indikator *Self Regulated Learning* yang diajukan kepada 100 siswa menunjukkan presentase *Self Regulated Learning* siswa tergolong dalam kategori tidak baik. Hasil ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran karena self-regulated siswa sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Dalam dunia pendidikan, *self-regulated learning* diri mempunyai peran yang sangat penting. Self-regulated learning yang tertanam pada diri peserta didik akan mendorong peserta didik untuk tetap maju dan mencapai tujuannya (Febriyanti &

Imami, 2021). Meskipun akan mengalami kegagalan, tingginya *self-regulated learning* pada diri peserta didik justru akan mendorongnya untuk tidak pantang menyerah.

Self-regulated learning ialah cara aktif dan konstruktif peserta didik untuk menentukan target dalam proses belajarnya dan berusaha dalam mengontrol, mengatur, dan kemampuan individu dalam mengelola dan mengendalikan diri (mengontrol kognitif), dorongan yang muncul pada diri peserta didik (motivasi), dan karakter, lalu semuanya ditujukan dan didorong oleh arah atau maksud dengan memprioritaskan kondisi lingkungan (Saputri et al., 2022). *Self-regulated learning* ini berpengaruh kepada apakah seseorang mencoba untuk membentuk habit atau kebiasaan baru yang lebih positif, sebanyak apakah usaha mereka untuk meningkatkan hasil belajar dengan cara menetapkan tujuan belajar dan keefektifan dalam mengontrol dan mengembangkan kepercayaan diri kepada diri peserta didik.(El-adl & Alkharusi, 2020).

Self-regulated learning (SRL) adalah keterampilan penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam proses pembelajaran (Alafgani & Purwandari, 2019; Carter et al., 2020; Wilby, 2022). Dengan kemampuan SRL, siswa dapat mengelola diri mereka sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ini termasuk kemampuan untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi kinerja mereka sendiri. Siswa yang memiliki kemampuan SRL yang baik cenderung lebih mandiri dan tidak selalu bergantung pada guru atau orang lain (Tanti et al., 2020). Mereka mampu mengambil inisiatif dalam belajar, menetapkan tujuan yang jelas, serta mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan tersebut.

Selain itu, self-regulated learning

juga penting karena membantu siswa mengatasi tantangan dan kesulitan dalam belajar (Mahmoodi et al., 2014; Montroy et al., 2016). Dalam proses belajar, siswa pasti akan menghadapi berbagai hambatan, baik itu berupa kesulitan memahami materi, keterbatasan waktu, atau faktor-faktor eksternal lainnya (Wong et al., 2019). Dengan SRL, siswa dapat mengidentifikasi hambatan-hambatan ini dan mencari cara untuk mengatasinya. Mereka belajar untuk tetap termotivasi meskipun menghadapi kesulitan, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan di dalam dan di luar konteks akademik.

Pentingnya SRL juga terletak pada kontribusinya terhadap keberhasilan jangka panjang siswa, tidak hanya dalam akademik tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari (Panadero, 2017). Kemampuan untuk mengatur diri sendiri dalam belajar menciptakan fondasi yang kuat untuk pembelajaran seumur hidup. Siswa yang terampil dalam SRL akan lebih siap untuk menghadapi tuntutan pendidikan yang lebih tinggi dan dunia kerja, di mana kemandirian, inisiatif, dan kemampuan untuk belajar secara mandiri sangat dihargai (Köpetz et al., 2013; O'Shea et al., 2017). Oleh karena itu, pengembangan SRL harus menjadi fokus utama dalam pendidikan, dengan guru dan orang tua berperan aktif dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan ini sejak dini.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap enam indikator *Self-Regulated Learning* (SRL), secara umum kemampuan SRL siswa masih berada dalam kategori tidak baik. Dari keseluruhan indikator yang diukur, hanya

indikator **kontrol diri** yang menunjukkan kategori baik, sedangkan lima indikator lainnya—ketergantungan, kepercayaan diri, perilaku disiplin, tanggung jawab, dan inisiatif—masih berada pada kategori tidak baik (Jalani & Sern, 2015; Woods & Copur-Gencurk, 2024). Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum mampu mengelola proses belajarnya secara mandiri dan optimal.

Pada indikator **ketergantungan**, persentase jawaban pada kategori sangat baik dan baik hanya mencapai sekitar 59%. Meskipun secara kuantitatif terlihat cukup tinggi, indikator ini tetap dikategorikan tidak baik karena masih menunjukkan kecenderungan siswa bergantung pada bantuan guru atau teman dalam menyelesaikan tugas belajar (Bedmar & Palma, 2012; Wahjuni S.IP, 2012). Ketergantungan yang tinggi dapat menghambat perkembangan kemandirian belajar siswa, terutama dalam menghadapi tantangan akademik yang menuntut kemampuan berpikir mandiri dan pemecahan masalah.

Indikator **kepercayaan diri** menunjukkan hasil yang lebih rendah, dengan persentase sekitar 51% pada kategori sangat baik dan baik. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan dirinya sendiri dalam belajar. Rendahnya kepercayaan diri dapat berdampak pada minimnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, ketakutan untuk mengemukakan pendapat, serta kecenderungan menghindari tugas-tugas yang dianggap sulit (Yeşilyurt et al., 2016; Zakariya, 2022). Kurangnya kepercayaan diri juga dapat menyebabkan siswa mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan belajar, sehingga proses regulasi diri dalam

pembelajaran tidak berjalan secara optimal.

Pada indikator **perilaku disiplin** dan **tanggung jawab**, masing-masing memperoleh persentase sekitar 72% pada kategori sangat baik dan baik, namun keduanya tetap dikategorikan tidak baik. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa telah menunjukkan kedisiplinan dan rasa tanggung jawab, perilaku tersebut belum konsisten dan belum menjadi kebiasaan belajar yang kuat (Carloni, 2022). Disiplin dan tanggung jawab yang belum optimal dapat terlihat dari keterlambatan mengumpulkan tugas, kurangnya kesiapan belajar, serta rendahnya komitmen dalam menyelesaikan kewajiban akademik secara mandiri (Bechter et al., 2019). Disiplin belajar yang belum optimal dapat terlihat dari kurangnya keteraturan dalam belajar, keterlambatan mengumpulkan tugas, serta kurangnya fokus selama proses pembelajaran (Bye et al., 2007; Dahlstrom-Hakki & Wallace, 2022). Padahal, disiplin merupakan fondasi penting dalam membentuk kebiasaan belajar mandiri dan berkelanjutan (Kuiken & Vedder, 2021). Siswa cenderung belum menyadari bahwa keberhasilan belajar merupakan tanggung jawab pribadi, bukan semata-mata tanggung jawab guru (Guan et al., 2025). Rendahnya tanggung jawab belajar dapat berdampak pada kurangnya komitmen siswa dalam menyelesaikan tugas, mempersiapkan diri sebelum pembelajaran, serta mengevaluasi hasil belajar secara mandiri.

Indikator **inisiatif** merupakan indikator dengan capaian terendah, yaitu hanya sekitar 37% pada kategori baik dan

sangat baik. Rendahnya inisiatif menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dan menunggu arahan dari guru, serta kurang terdorong untuk mencari sumber belajar tambahan atau mengembangkan strategi belajar sendiri (Raharjo & Pertiwi, 2020). Kondisi ini menjadi tantangan serius karena inisiatif merupakan komponen penting dalam pembelajaran mandiri dan pembelajaran sepanjang hayat (Nguyen, 2019).

Berbeda dengan indikator lainnya, indikator **kontrol diri** menunjukkan hasil yang relatif baik dengan persentase sekitar 75%. Hal ini menandakan bahwa siswa telah memiliki kemampuan yang cukup dalam mengendalikan perilaku belajar, seperti mengatur emosi, fokus saat belajar, dan menahan diri dari gangguan (Kong & Wang, 2024). Meskipun demikian, kemampuan kontrol diri yang baik ini belum sepenuhnya diikuti oleh indikator SRL lainnya, sehingga dampaknya terhadap hasil belajar belum optimal (Maher, 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Self-Regulated Learning* siswa masih perlu ditingkatkan secara menyeluruh. SRL memiliki peran penting dalam mendorong siswa untuk menetapkan tujuan belajar, memantau kemajuan, serta mengevaluasi strategi belajar yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran, seperti penerapan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, pemberian tugas reflektif, serta pembiasaan belajar mandiri agar kemampuan SRL siswa dapat berkembang secara optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis validitas instrumen dan evaluasi data penelitian, dapat disimpulkan bahwa instrumen Self-Regulated Learning (SRL) yang digunakan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk mengukur kemampuan regulasi diri siswa. Dari 34 item pernyataan yang dikembangkan, sebagian besar dinyatakan valid dan dapat digunakan, sementara beberapa item direvisi dan sebagian kecil dibuang karena memiliki nilai loading yang rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen mampu merepresentasikan konstruk SRL secara memadai. Namun demikian, hasil pengukuran terhadap enam indikator SRL menunjukkan bahwa kemampuan self-regulated learning siswa secara umum masih berada dalam kategori tidak baik. Dari keenam indikator yang diukur, hanya indikator kontrol diri yang mencapai kategori baik, sedangkan lima indikator lainnya, yaitu ketergantungan, kepercayaan diri, perilaku disiplin, tanggung jawab, dan inisiatif, masih menunjukkan capaian yang belum optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum mampu mengelola proses belajarnya secara mandiri dan konsisten.

Lebih lanjut, rendahnya capaian pada indikator ketergantungan dan kepercayaan diri menunjukkan bahwa siswa masih bergantung pada bantuan eksternal serta belum memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan akademiknya sendiri. Pada indikator perilaku disiplin dan tanggung jawab, meskipun persentase jawaban pada kategori baik dan sangat baik relatif tinggi, perilaku tersebut belum konsisten

sehingga belum membentuk kebiasaan belajar mandiri yang kuat. Indikator inisiatif menjadi aspek dengan capaian terendah, yang menandakan bahwa siswa cenderung pasif dan menunggu arahan guru dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan indikator lainnya, indikator kontrol diri menunjukkan hasil yang baik, yang menandakan bahwa siswa telah memiliki kemampuan dasar dalam mengendalikan perilaku belajar, seperti mengatur emosi dan menjaga fokus. Meskipun demikian, kemampuan kontrol diri yang baik ini belum diikuti oleh indikator SRL lainnya, sehingga belum membentuk self-regulated learning yang utuh. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan SRL siswa masih perlu ditingkatkan secara menyeluruh melalui penerapan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, penguatan kemandirian dan kepercayaan diri, serta pembiasaan refleksi dan tanggung jawab belajar secara berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abror, M. H. (2022). Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. In *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 2, Issue 2). <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1676>
- Alafgani, M., & Purwandari, E. (2019). Self-efficacy, academic motivation, self-regulated learning and academic achievement. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*, 5(2), 104. <https://doi.org/10.26858/jppk.v5i2.10930>
- Bechter, B. E., Dimmock, J. A., & Jackson, B. (2019). A cluster-randomized controlled trial to improve student experiences in physical education: Results of a student-centered learning intervention with high school teachers. *Psychology of Sport and Exercise*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101553>

- Bedmar, V. L., & Palma, V. C.-D. (2012). Lifelong Learning for the Teachers in the CEPs [Teachers' Centers] of Andalusia, and their Reform. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3107–3111. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.020>
- Bye, D., Pushkar, D., & Conway, M. (2007). Motivation, interest, and positive affect in traditional and nontraditional undergraduate students. *Adult Education Quarterly*, 57, 141–158.
- Carloni, G. (2022). Student-centered learning, collaborative learning, and a pedagogy of care for the next normal: An online foreign language teacher education course. In *Academic Voices: A Conversation on New Approaches to Teaching and Learning in the post-COVID World* (pp. 197–211). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91185-6.00012-4>
- Carter, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Science*, 121(5–6), 311–319. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0114>
- Cheng, E. C. K. (2011). The role of self-regulated learning in enhancing learning performance. *The International Journal of Research and Review*, 6(1), 1–17.
- Dahlstrom-Hakki, I., & Wallace, M. L. (2022). Teaching Statistics to Struggling Students: Lessons Learned from Students with LD, ADHD, and Autism. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 30(2), 127–137. <https://doi.org/10.1080/26939169.2022.2082601>
- Dinata, P. A. C., Rahzianta, & Zainuddin, M. (2016). Self Regulated Learning sebagai Strategi Membangun Kemandirian Peserta Didik dalam Menjawab Tantangan Abad 21. In *Seminar Nasional Pendidikan Sains* (Vol. 1, Issue 1).
- El-adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between Self-Regulated Learning Strategies, Learning Motivation and Mathematics Achievement, Cypriot Journal of Educational Sciences, 2020. *Eric - Ej1246489*, 15(1), 104–111.
- Febriyanti, F., & Imami, A. I. (2021). Analisis Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. In *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika* (Vol. 9, Issue 1). <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3300>
- Guan, L., Lee, J. C. K., Zhang, Y., & Gu, M. M. (2025). Investigating the tripartite interaction among teachers, students, and generative AI in EFL education: A mixed-methods study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100384>
- Hidayati, K., & Listyani, E. (2013). IMPROVING INSTRUMENTS OF STUDENTS' SELF-REGULATED LEARNING Kana Hidayati and Endang Listyani FMIPA UNY Mathematics Education Department. *Jurnal Pendidikan Matematika Univertias Negeri Yogyakarta*.
- Jalani, N. H., & Sern, L. C. (2015). Efficiency Comparisons Between Example-Problem-Based Learning and Teacher-Centered Learning in the Teaching of Circuit Theory. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204, 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.128>
- K, A. G., & Kurukkan, A. (2016). Self-Regulated Learning_A Motivational_A. *International Journal of Education and Psychological Research*, 5(3), 60–65.
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Kong, S. C., & Wang, Y. Q. (2024). The impact of school support for professional development on teachers' adoption of student-centered pedagogy, students' cognitive learning and abilities: A three-level analysis. *Computers and Education*, 215. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105016>
- Köpetz, C. E., Lejuez, C. W., Wiers, R. W., & Kruglanski, A. W. (2013). Motivation and Self-Regulation in Addiction: A Call for Convergence. *Perspectives on Psychological Science*, 8(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/1745691612457575>
- Kristiyani, T. (2016). SELF-REGULATED LEARNING konsep, implikasi, dan

- tantangannya bagi siswa di INDONESIA (Y. yapi Taum, Ed.). SANATA DARMA UNIVERSITY PRESS.
- Kuiken, F., & Vedder, I. (2021). The interplay between academic writing abilities of Dutch undergraduate students, a remedial writing programme, and academic achievement. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(10), 1474–1485.
<https://doi.org/10.1080/13670050.2020.1726280>
- Maher, D. (2020). The professional learning of refugee volunteer teachers in Indonesian refugee learning centres. *Teaching and Teacher Education*, 93.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103095>
- Mahmoodi, M., Kalantari, B., & Ghaslanic, R. (2014). Self-Regulated Learning (SRL), Motivation and Language Achievement of Iranian EFL Learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1062–1068.
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Skibbe, L. E. (2016). Journal of Applied Developmental Psychology The effect of peers' self-regulation on preschooler's self-regulation and literacy growth. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 46(1), 73–83.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.09.001>
- Muhamad Nurul Huda. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Mobile Learning. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1–44.
- Nahdi, D. S. (2017). Self Regulated Learning sebagai Karakter dalam Pembelajaran Matematika. In *The Original Research of Mathematics* (Vol. 2, Issue 1).
- Najah, A. (2012). Self-Regulated Learning Mahasiswa Ditinjau Dari Status Pernikahan. In *Educational Psychology Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Nguyen, T. T. L. (2019). Students' perceptions of professional social work ethics and the need for the development of competence-based ethics standards in undergraduate training program in Vietnam. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*, 29(3), 209–221.
<https://doi.org/10.1080/02185385.2019.1605618>
- Nurfiani, H. (2015). Survei Kemampuan Self-Regulated Learning Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalasan. *E-Journal Bimbingan Dan Konseling*, 11(4), 1–118.
- O'Shea, D., Buckley, F., & Halbesleben, J. (2017). Self-regulation in entrepreneurs: Integrating action, cognition, motivation, and emotions. *Organizational Psychology Review*, 7(3), 250–278.
<https://doi.org/10.1177/2041386617705434>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8(APR), 1–28.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Raharjo, A., & Pertiwi, S. (2020). Learning Motivation and Students' Achievement in Learning English: A Case Study at Secondary School Students in the Covid-19 Pandemic Situation Agus Rahardjo. *JELITA: Journal of English Language Teaching and Literature*, 1(2), 56–64.
- Rahayu, J., & Imami, A. I. (2022). Pengaruh self-regulated learning terhadap minat belajar siswa SMP pada pembelajaran matematika. 13(3), 489–498.
- Ropidatul Fadilah, R., Adisatuty, N., & Sumarni. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segiempat Ditinjau dari Self-Regulated Learning. In *Jes-Mat* (Vol. 7, Issue 1).
- Saputri, V., Juandi, D., Herlina, S., & Anwar, V. N. (2022). Self-Regulated Learning dan Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Matematika Secara Online: Systematic Literature Review. In *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* (Vol. 5, Issue 1).
<https://doi.org/10.24176/anargya.v5i1.7208>
- Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri Karangroto 04 Semarang. In *Mimbar Ilmu* (Vol. 23, Issue 3).
<https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494>
- Tanti, Maison, Syefrinando, B., Daryanto, M., & Salma, H. (2020). Students' self-regulation and motivation in learning science. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 865–873.

- <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20657> <https://doi.org/10.25157/.v1i2>
- Wahjuni S.IP, S. (2012). Interest Based Language Teachings in EFL for ‘Yahya’ School Teachers: Increasing Communicative Skills and Student-Centered Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 66, 267–282. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.269>
- Wilby, J. (2022). Motivation, self-regulation, and writing achievement on a university foundation programme: A programme evaluation study. *Language Teaching Research*, 26(5), 1010–1033. <https://doi.org/10.1177/1362168820917323>
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Van Der Zee, T., Houben, G. J., & Paas, F. (2019). Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(4–5), 356–373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084>
- Woods, P. J., & Copur-Gencturk, Y. (2024). Examining the role of student-centered versus teacher-centered pedagogical approaches to self-directed learning through teaching. *Teaching and Teacher Education*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104415>
- Yeşilyurt, E., Ulaş, A. H., & Akan, D. (2016). Teacher self-efficacy, academic self-efficacy, and computer self-efficacy as predictors of attitude toward applying computer-supported education. *Computers in Human Behavior*, 64, 591–601. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.038>
- Zakariya, Y. F. (2022). Improving students’ mathematics self-efficacy: A systematic review of intervention studies. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.986622>
- Zamnah, L. N. (2017). Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Viii Smp Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. In *Teorema* (Vol. 1, Issue 2).