

Analisis *Self-Regulated Learning* dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP

Fitria Febriyanti¹⁾, Adi Ihsan Imami²⁾

^{1,2}Universitas Singaperbangsa Karawang– Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec.Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Kode Pos : 41361 Indonesia
email: 1710631050082@student.unsika.ac.id

Diterima : 16 Desember 2020, Direvisi : 22 Desember 2020, Disetujui : 4 Januari 2021.

Abstract

This study aims to analyze how much students have achieved independence in learning. Self-Regulated Learning includes all things student learning independently without the help of others, student learning motivation, or things that affect student independence in learning, especially in learning mathematics. This analytical study will be continued as an effort to increase self-regulated learning. The scope of self-regulated learning is very broad, but it can be analyzed by several methods, one of which is by doing quantitative descriptive with data collection techniques in the form of questionnaires or questionnaires on research objects taken from several populations. In this study, respondents were drawn from a population of students of class VIIID at SMPN 2 Lemahabang Karawang with a total of 25 respondents. The study was conducted with indicators of learning independence as measured by the respondent's ability to respond to the mathematics learning independence scale with 18 statements that can be responded to by respondents with a 5-point Likert scale. After analyzing according to the indicators of learning independence, the data obtained was processed further to determine the percentage of student learning independence phases. From the results of the analysis and evidence of the value of self-regulated learning in material learning, the results for the planning phase (27.47%), the implementation phase (33.02%), and the evaluation phase (24.80%) were obtained. And overall obtained an average of 28.97%. This shows that the application of self-regulated learning in class VIIID students of SMPN 2 Lemahabang Karawang is still very low, so there is a need for efforts to increase self-regulated learning to achieve the desired learning objectives and make students successful in studying.

Keywords: *Analysis, Likert scale, Self-Regulated Learning*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yakni menganalisis seberapa besar siswa telah mencapai kemandiriannya dalam belajar. Kemandirian belajar siswa mencakup segala hal belajar siswa secara mandiri tanpa bantuan orang lain, motivasi belajar siswa ataupun hal yang mempengaruhi kemandirian siswa dalam belajar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Kajian analisis ini akan dilanjutkan sebagai upaya peningkatan self-regulated learning. Cakupan dari self-regulated learning sangatlah luas, namun dapat dianalisis dengan beberapa metode, salah satunya adalah dengan melakukan deskriptif kuantitatif melalui teknik pengumpulan data berupa angket atau kuisioner pada objek penelitian yang diambil dari populasi. Pada penelitian ini, responden diambil dari populasi siswa kelas VIIID pada SMPN 2 Lemahabang Karawang dengan jumlah 25 responden. Penelitian dilakukan dengan indikator kemandirian belajar yang diukur dari kemampuan responden dalam menyikapi skala kemandirian belajar matematika dengan 18 pernyataan yang dapat ditanggapi oleh responden dengan skala Likert yang memiliki 5 poin. Setelah melakukan analisis sesuai indikator kemandirian belajar, data yang diperoleh diolah secara lanjut untuk mengetahui persentase fase-fase kemandirian belajar siswa. Dari hasil analisis dan pembuktian nilai self-regulated learning pada pembelajaran matematika didapatkan hasil untuk fase perencanaan (27,47%), fase pelaksanaan (33,02%) dan fase evaluasi (24,80%). Dan secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 28,97%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan self-regulated learning pada siswa kelas VIIID SMPN 2 Lemahabang Karawang masih sangat rendah, sehingga perlu adanya upaya dalam meningkatkan self-regulated learning agar tercapai tujuan belajar yang diinginkan serta menjadikan siswa sukses dalam belajarnya.

Kata Kunci: *Analisis, Self-Regulated Learning, Skala Likert*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika amatlah penting bagi kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, diharapkan setiap individu mampu mengolah kemampuan untuk berpikir logis, sistematis, analitis serta kritis. Dalam tujuan pendidikan nasional, peserta didik diharapkan memiliki sikap menghargai kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Secara jelas, dipaparkan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional, bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematik, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah [1].

Keberhasilan suatu pendidikan tidak dapat dinilai hanya dari sisi pengajar yang baik saja, perlu juga ditinjau dari peserta didiknya. Sebagai pendidik tentu saja harus memiliki pengetahuan dan kemampuan memberikan pendidikan kepada siswa yang sesuai dengan bidangnya. Selain itu, pendidik memiliki keharusan untuk membimbing siswanya agar dapat belajar secara mandiri, dalam hal ini siswa harus dilatih pada proses pembelajaran agar tercapai *self-regulated learning* (kemandirian belajar) sesuai dengan pengalaman belajarnya. Upaya dalam pembentukan kemandirian belajar ini juga ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia, yang berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab [2].

Namun, yang terjadi dilapangan adalah kemandirian belajar sangatlah rendah. Terbukti dari rendahnya prestasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Hal tersebut tertuang dalam penelitian yang dilakukan Kurnia & Attin, yang memaparkan bahwa hanya sebagian kecil peserta didik yang

memiliki inisiatif untuk melakukan aktivitas belajar secara mandiri dalam pembelajaran matematika [3]. Hal ini terjadi karena matematika kerap menjadi momok tersendiri bagi siswa. Matematika dianggap hal yang sulit dan kurang menyenangkan, tak hanya bagi siswa namun paradigma dimasyarakat menyatakan hal serupa. Sehingga demikian, bukan tanpa alasan kurangnya minat, motivasi, serta kemandirian belajar siswa dalam mempelajari matematika turut memberi andil dalam dunia pendidikan pembelajaran matematika, khususnya dalam tuntutan seorang pendidik. Rusman menyatakan bahwa tumbuhnya motivasi dalam diri siswa, rasa tanggung jawab, dan memiliki keinginan untuk melakukan aktivitas belajar atas inisiatif sendiri merupakan sebuah kemandirian belajar [4].

Adapun faktor yang memengaruhi kemandirian belajar yang disebutkan oleh Hamalik adalah sebagai berikut: (1) faktor psikologi yang mempengaruhi adalah motivasi, integritas serta minat belajar yang dimiliki oleh peserta didik sebelumnya; (2) faktor fisiologi meliputi penyakit yang diderita oleh peserta didik, cacat tubuh yang dimiliki peserta didik yang dapat memengaruhi kemandirian belajarnya.; dan (3) faktor lingkungan yang memengaruhi keinginan siswa untuk mandiri dalam belajar adalah atas dukungan dari keluarga, lingkungan sekitar dan suasana/lingkungan sekolah [5].

Ari dan Asrori memaparkan bahwa perilaku individu untuk mandiri terbentuk karena faktor internal yang merupakan realisasi dari pengalaman serta merupakan sebuah proses untuk mencapai kesempurnaan [6]. Sejalan dengan hal tersebut, Desmita menyatakan bahwa kemandirian merupakan kemampuan individu untuk mengontrol serta mengendalikan pikiran, perilaku, dan perasaannya untuk beraktivitas secara aktif dalam pencapaian tujuannya tanpa bantuan dari orang lain [7]. Selain itu, Darr dan Fisher menyatakan bahwa terlibatnya peserta didik pada kegiatan pembelajaran serta kemampuan peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuannya secara maksimal merupakan tindakan peserta didik yang dilakukan secara mandiri [8].

Selanjutnya, perilaku aktif yang dilakukan oleh peserta didik adalah sebuah perilaku yang ditunjukkan peserta didik untuk bersikap dalam kemandirian belajar. Sejalan dengan hal tersebut, Schunk dan Zimmerman menyatakan kemandirian belajar adalah keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajar serta di lingkungannya belajar, selain itu peserta didik mampu mengatur, memonitor, melatih serta mampu menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara efektif, sehingga peserta didik memperoleh sebuah keyakinan diri, kepercayaan diri, dan motivasi yang positif dalam diri peserta didik terkait keinginannya dalam melaksanakan pembelajaran [9].

Kemandirian belajar menurut Haris Mujiman, yaitu perilaku yang dibangun oleh pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki oleh siswa yang mana merupakan bekal untuk siswa melakukan

kegiatan belajar secara aktif yang didorong dengan niat atau motif menguasai kompetensi untuk memecahkan suatu permasalahan. Karena itu kemampuan belajar mandiri harus diasah dan dibiasakan pada kegiatan siswa namun perlu dibimbing oleh pengajar [9].

Karena itu dapat disimpulkan bahwa *self-regulated learning* atau kemandirian dalam belajar merupakan hal yang sangat penting untuk memacu perkembangan berpikir siswa pada pembelajaran. Dengan berkembangnya *self-regulated learning* siswa dapat melakukan pembelajaran dalam berbagai aspek kehidupan karena pada dirinya telah terlatih dan terbiasa untuk belajar secara mandiri.

Pembelajaran secara mandiri tentu saja tidak hanya dilakukan pada lingkungan pendidikan formal seperti sekolah saja tapi dapat juga dilakukan pada kehidupan sehari-hari seperti pada lingkungan keluarga, pertemanan dan komunitas atau biasa disebut pendidikan non-formal.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kemandirian belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *self-regulated learning* dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP. Metode penelitian ini ialah dengan metode deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian adalah siswa SMPN 2 Lemahabang Karawang. Populasi penelitiannya adalah siswa kelas VIII D di SMPN 2 Lemahabang Karawang. Teknik pengumpulan data melalui angket yang disebarakan berbantuan *google formulir*. Angket tersebut berupa angket tertutup yang telah diatur dan susun dengan sedemikian rupa guna memudahkan responden dalam memilih ataupun menjawab setiap pernyataan sesuai dengan karakternya masing-masing. Penyebaran angket dilakukan untuk memberikan informasi dan data terkait kemandirian belajar siswa di SMP Negeri 2 Lemahabang Karawang.

Indikator *self-regulated learning* yang digunakan pada penelitian ini dinyatakan sebagai kebebasan pada siswa dalam mengelola proses belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber pembelajaran. Indikator belajar diukur dari kemampuan responden dalam menyikapi skala *self-regulated learning* siswa dalam pembelajaran matematika menurut Soemarno dan Utari yaitu: (1) adanya inisiatif belajar dalam diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari pihak lain; (2) kemampuan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan belajarnya; (3) peserta didik mampu untuk merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya; (4) mampu memilih sumber belajar serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya; (5) peserta didik mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukannya; (6) peserta didik mampu menjalin

kerja sama dengan pihak lain; (7) kemampuan peserta didik dalam membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya; dan (8) peserta didik mampu untuk melakukan kontrol diri dalam bertindak [5].

Penelitian berisi 18 butir pernyataan dengan skala *Likert* pada tiap butirnya. Skala *Likert* adalah skala yang berisi point 1-5 dengan aturan mulai dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju atau dapat disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Angket yang disebarakan merupakan pertanyaan angket adaptasi dari Handayani dan Aryanti dengan indikator *self-regulated learning* yang dipaparkan oleh Soemarmo dan Utari [5]. Rincian nomor butir pertanyaan dan indikator *self-regulated learning* siswa dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Indikator *Self-Regulated Learning* Siswa

No	Indikator Belajar	Butir Pernyataan
1	Adanya inisiatif belajar dala diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari pihak lain.	1,2,3
2	Kemampuan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan belajarnya.	4,5
3	Peserta didik mampu untuk merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya.	6,7
4	Mampu memilih sumber belajar serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya.	8
5	Peserta didik mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukannya.	9,10,11
6	Peserta didik mampu menjalin kerja sama dengan pihak lain.	12,13
7	Kemampuan peserta didik dalam membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya.	14,15
8	Peserta didik mampu untuk melakukan kontrol diri dalam bertindak.	16,17,18

Analisis data angket dapat dilakukan dengan cara menentukan persentase jawaban respon siswa yang mana selanjutnya masing-masing item pertanyaan/pernyataan dalam angket akan dilakukan analisis secara deskriptif atau mentransformasikan data yang diperoleh kedalam skala sikap, seperti skala *Thurstone*, *Guttman* dan *likert*, yang kemudian data tersebut akan dianalisis secara kuantitatif [10]. Adapun penentuan persentase jawaban siswa untuk masing-masing item pertanyaan/pernyataan dapat dilakukan dengan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Selain itu, persentase rata-rata jawaban siswa per-item pernyataan dan secara keseluruhan dapat diperoleh dengan rumus pada Tabel 2.

Tabel 2 Rumus Rata-Rata Jawaban Pernyataan [5]

Rata-rata Peritem pernyataan	Rata-rata jawaban keseluruhan
$\bar{P}_i = \frac{\sum f_i P_i}{n} \times 100\%$	$\bar{P}_r = \frac{\sum \bar{P}_i}{k} \times 100\%$

Persentase hasil jawaban peritem yang telah dirata-rata akan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria yang dikemukakan pada Tabel 3.

Tabel 3 Interpretasi Persentase Jawaban Pernyataan [10]

Kriteria	Interpretasi
$P = 0\%$	Tak seorang pun
$0\% < P < 25\%$	Sebagian kecil
$25\% < P < 50\%$	Hampir Setengahnya
$P = 50\%$	Setengahnya
$50\% < P < 75\%$	Sebagian Besar
$75\% < P < 100\%$	Hampir Seluruhnya
$P = 100\%$	Seluruhnya

Selanjutnya data angket akan dirangkum untuk diklasifikasikan berdasarkan fase-fase kemandirian belajar siswa. Menurut Schunk dan Zimmerman dalam siklus kemandirian belajar siswa, terdapat tiga fase dalam pelaksanaannya yaitu: merancang kegiatan pembelajaran, memantau serta mengontrol kegiatan pembelajaran, dan melakukan evaluasi hasil belajar yang telah dilakukan [11]. Kegiatan pada masing-masing fase adalah sebagai berikut (1) merancang kegiatan pembelajaran meliputi: menganalisis tugas yang diberikan, merumuskan tujuan belajar, menganalisis kebutuhan belajar, menyusun strategi belajar dan memilih sumber belajar yang relevan; (2) mengontrol jalannya proses pelaksanaan pembelajaran meliputi: menggunakan sumber belajar yang tepat, memantau kemajuan belajar, menggunakan strategi yang telah dirancang untuk mencapai tujuan belajar, dan melakukan kolaborasi pengetahuan dengan pihak lain untuk mengeksplor pemahaman lebih luas; dan (3) mengevaluasi hasil belajar meliputi: mengevaluasi proses belajar, evaluasi kesesuaian tujuan belajar yang hendak dicapai, mengevaluasi hasil belajar, memilih tindakan serta strategi yang tepat untuk memperbaiki apabila terdapat kesalahan dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa fase-fase kemandirian belajar peserta didik yakni (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; dan (3) evaluasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum angket disebarakan kepada responden, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan dalam kegiatan penelitian ini yakni dengan mengadaptasi 18 pertanyaan yang mewakili indikator *self-regulated learning*. Lembar angket yang disebarakan pada peserta didik menjadi data penunjang terhadap kemandirian belajar siswa dengan cara melakukan analisis terhadap hasil data angket yang diperoleh. Penelitian ini dilakukan kepada 25 orang siswa yang terhimpun di dalam

kelas VIIID pada SMPN 2 Lemahabang Karawang. Pengambilan data dilakukan satu hari pada tanggal 25 November 2020.

Pengumpulan data angket dengan pertanyaan berupa *skala likert* dengan keterangan untuk SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), KS (Kurang Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju). Tabel 4 merupakan hasil analisis *self-regulated learning* di SMPN 2 Lemahabang Karawang.

Tabel 4 Hasil Analisis Persentase Angket *Self-Regulated Learning*

No	Indikator	Pernyataan					Rata-Rata	Interpretasi
		SS	S	N	KS	STS		
1	Adanya inisiatif belajar dala diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari pihak lain.	12%	32%	20%	29,33%	6,67%	24,73%	Sebagian Kecil
2	Kemampuan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan belajarnya.	22%	44%	16%	10%	8%	28,40%	Hampir Setengahnya
3	Peserta didik mampu untuk merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya.	18%	46%	18%	8%	10%	29,28%	Hampir Setengahnya
4	Mampu memilih sumber belajar serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya.	20%	52%	16%	12%	0%	35,04%	Hampir Setengahnya
5	Peserta didik mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukannya.	12%	46,67%	28%	11%	2,67%	32,27%	Hampir Setengahnya
6	Peserta didik mampu menjalin kerja sama dengan pihak lain.	10%	32%	44%	10%	4%	31,76%	Hampir Setengahnya
7	Kemampuan peserta didik dalam membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya.	12%	32%	30%	14%	12%	24,08%	Sebagian Kecil
8	Peserta didik mampu untuk melakukan kontrol diri dalam bertindak.	26,67%	32%	17,33%	20%	4%	24,52%	Sebagian Kecil
Rata-rata keseluruhan							28,96%	Hampir Setengahnya

Kemudian, berdasarkan hasil analisis dan perhitungan data dengan skala *Likert*, terdapat 3 fase *self-regulated learning* menurut Schunk dan Zimmerman sebagai salah satu peninjau observasi pada penelitian yang dilakukan kepada siswa kelas VIIID SMPN 2 Lemahabang Karawang ini. Fase tersebut adalah (1) perencanaan, (2) pelaksanaan dan (3) evaluasi.

Pada proses perencanaan merupakan bagian yang sangat berpengaruh pada performa dalam proses atau fase pelaksanaan, yang secara bergantian akan mempengaruhi fase reaksi pada diri responden. Hasil rata-rata *self-regulated learning* siswa kelas VIIID dalam pembelajaran matematika ditinjau dari fase *self-regulated learning* adalah seperti pada Diagram 1.

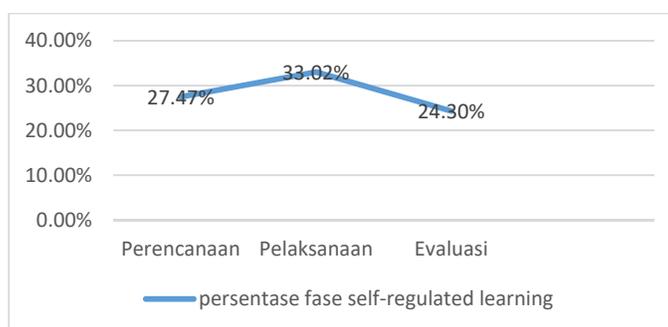


Diagram 1 Persentase Self-Regulated Learning Berdasarkan Fase-Fasenya

Berdasarkan pada Diagram 1, rata-rata *self-regulated learning* secara keseluruhan adalah 28,96%. Hal ini dapat diartikan bahwa *self-regulated learning* pada kelas VIIID perlu dioptimalkan lagi karena masih berada pada titik yang rendah (<50%).

Kemudian, pada fase perencanaan sendiri yang meliputi aspek penentuan strategi belajar yang akan digunakan secara mandiri, merasa memiliki kewajiban mandiri dalam menyelesaikan tugas sekolah, serta mengatur diri untuk persiapan belajar memperoleh nilai rata-rata sebesar 27,47%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengahnya siswa melakukan perencanaan dalam pembelajaran matematika.

Pada fase pelaksanaan yang meliputi aspek penerapan strategi kognitif dan metakognitif dalam belajar mandiri, memonitor dan mengontrol emosi dan motivasi diri, serta melakukan kegiatan belajar mandiri mendapatkan nilai rata-rata *self-regulated learning* sebanyak 33,02%. Hal ini sesuai dengan hasil pada fase perencanaan dengan interpretasi hampir setengahnya siswa melakukan pelaksanaan sesuai yang telah direncanakan.

Sedangkan pada fase evaluasi yang merupakan fase terakhir dalam analisis rata-rata *self-regulated learning* siswa memperoleh hasil sebesar 24,30% dimana pada fase ini mengalami

penurunan nilai, yaitu sebanyak 8,72% dari fase sebelumnya. Dengan interpretasi sebagian kecil siswa melakukan evaluasi setelah melalui fase pelaksanaan. Aspek yang termasuk ke dalam fase ini yaitu memilih strategi untuk mengatasi kegagalan dalam belajar, merasa mampu mengevaluasi hasil belajar dan meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri. Karena itu, siswa VIIID masih sangat kesulitan untuk melakukan evaluasi dan menentukan strategi dari hasil evaluasi tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diatas, hasil menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika masih rendah. Dengan demikian, perlu adanya metode ataupun strategi baru yang mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

4. KESIMPULAN

Kemampuan siswa dalam *self-regulated learning* pada siswa kelas VIIID dalam pembelajaran matematika nampaknya memiliki perbedaan tingkat persentase pada tiap fase. Pada fase perencanaan memperoleh nilai rata-rata 27,47%, selanjutnya pada fase pelaksanaan memperoleh nilai rata-rata 33,02% dan pada fase evaluasi mendapat nilai rata-rata terendah yaitu 24,30%. Sedangkan secara keseluruhan penerapan *self-regulated learning* pada siswa kelas VIIID masih sangat sedikit dengan rata-rata 28,96% dengan arti hampir setengahnya siswa dalam tahap mampu belajar mandiri. Namun dengan demikian, mengingat hasil yang kurang memuaskan ini *self-regulated learning* siswa dalam pembelajaran matematika perlu ditingkatkan. Hal tersebut menjadi tugas bagi para pendidik agar mampu menciptakan kondisi belajar yang baik serta membuat inovasi terbaru sehingga peserta didik menjadi tertarik untuk melakukan pembelajaran secara mandiri, demi tercapainya tujuan belajar peserta didik, dan menjadikan peserta didik yang mampu meraih kesuksesan dalam belajarnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Tujuan Pendidikan Nasional*. 2006.
- [2] Undang-Undang Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301, 2003.
- [3] D. Kurnia and A. Warmi, "Analisis Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa SMP Kelas VIII Ditinjau dari Fase-fase Self-Regulated Learning," *Pros. Semin. Nas. Mat. dan Pendidik. Mat. Sesiomadika*, pp. 386–391, 2019.
- [4] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT

- RajaGrafindo Persada, 2016.
- [5] A. S. Handayani and I. Ariyanti, “Kemandirian Belajar Matematika Siswa Smp Disaat Pandemi Covid-19,” *UrbanGreen Conf. Proceeding ...*, pp. 6–10, 2020, [Online]. Available: <https://urbangreen.co.id/proceeding/index.php/library/article/view/2>.
- [6] Suid, A. Syafrina, and Tursinawati, “Analisis Kemandirian Siswa Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas Iii Sd Negeri 1 Banda Aceh,” *Pesona Dasar (Jurnal Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 1, no. 5, pp. 70–81, 2017.
- [7] Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- [8] N. Izzati, U. Maritim, and R. Ali, “Penerapan pmr pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa smp,” *J. Kiprah*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [9] M. Nurul and I. Rosyida, “Kemandirian Belajar Berbantuan Mobile Learning,” *Prism. Pros. Semin. Nas. Mat.*, vol. 2, pp. 798–806, 2019.
- [10] K. E. Lestari and M. R. Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- [11] A. I. Sugandi, “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Setting Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Sma,” *Infin. J.*, vol. 2, no. 2, p. 144, 2013, doi: 10.22460/infinity.v2i2.31.