

## MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN *SELF REGULATION*: RANAH KOGNITIF, MOTIVASI DAN METAKOGNISI

**Diah Prawitha Sari**

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Khairun

dyahprawitha@gmail.com

### ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang *Self Regulation* atau yang lebih dikenal dengan kemampuan pengaturan diri. *Self regulation* dapat ditinjau dari ranah kognitif, motivasi dan metakognisi. Pada ranah kognitif lebih dikenal dengan istilah kemampuan *self regulation* yang dapat diukur menggunakan instrumen tes yang indikatornya butir soalnya disesuaikan dengan materi yang akan diujikan. Sedangkan ranah motivasi dan metakognisi dapat diukur menggunakan skala sikap serta lembar observasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan tipe studi kasus. Beberapa temuan dari artikel ini diantaranya: (1) kemampuan *self regulation* umumnya telah dimiliki oleh setiap individu termasuk siswa, (2) pengembangan kemampuan *self regulation* maupun sikap yang mengarah pada pengaturan diri yang baik dapat ditunjang oleh berbagai faktor di sekitar siswa/mahasiswa seperti guru, orang tua, lingkungan, dan kemampuan dasar siswa/mahasiswa itu sendiri, (3) siswa/mahasiswa yang memiliki *self regulation* tinggi umumnya akan menunjukkan prestasi belajar yang tinggi juga.

**Kata kunci:** *self regulation*, kognitif, motivasi dan metakognisi.

### A. Pendahuluan

Kompetensi merupakan hal yang tidak asing lagi dalam dunia pendidikan nasional. Terdapat dua kompetensi yang dijabarkan dari tujuan pendidikan nasional yang perlu mendapatkan perhatian yaitu kecakapan hidup (*life skill*) dan keterampilan sikap. Kecakapan hidup (*life skill*) merupakan kecakapan untuk menciptakan atau menemukan pemecahan masalah-masalah baru (inovasi) dengan menggunakan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur yang telah dipelajari. Penemuan pemecahan masalah baru itu dapat berupa proses maupun produk yang

bermanfaat untuk mempertahankan, meningkatkan, atau memperbarui hidup dan kehidupan peserta didik.

Kecakapan hidup tersebut diharapkan dapat dicapai melalui berbagai pengalaman belajar peserta didik. Dari berbagai pengalaman mempelajari berbagai materi pembelajaran, diharapkan peserta didik memperoleh hasil samping yang positif berupa upaya memanfaatkan pengetahuan, konsep, prinsip dan prosedur untuk memecahkan masalah baru dalam bentuk kecakapan hidup. Di samping itu, hendaknya kecakapan hidup tersebut diupayakan pencapaiannya dengan mengintegrasikannya pada topik dan pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Keterampilan sikap (afektif) mencakup dua hal. Pertama, sikap yang berkenaan dengan nilai, moral, tata susila, baik, buruk, demokratis, terbuka, dermawan, jujur, teliti, dan lain sebagainya. Kedua, sikap terhadap materi dan kegiatan pembelajaran, seperti menyukai, menyenangkan, memandang positif, menaruh minat, dan lain sebagainya. Mengingat sulitnya merumuskan, mengajarkan, dan mengevaluasi aspek afektif, seringkali kompetensi afektif tersebut tidak dimasukkan dalam program pembelajaran. Sama halnya dengan kecakapan hidup, kompetensi afektif hendaknya diupayakan pencapaiannya melalui pengintegrasian dengan topik-topik dan pengalaman belajar yang relevan.

Kecakapan hidup dan kompetensi afektif berkaitan erat dengan kemampuan pengaturan diri (*self regulation*). Kemampuan *self regulation* dirasa penting dalam proses pembelajaran karena siswa/mahasiswa dapat menilai dirinya sendiri, mengetahui bagaimana tingkat pemahamannya terhadap suatu materi pembelajaran dan apa yang harus dia lakukan untuk mencapai hasil yang prestasi yang optimal.

Mempelajari matematika dapat diperkuat dengan mengajarkan strategi yang efektif pada mahasiswa (umum dan khusus). Pendekatan ini diikuti dalam model perkembangan strategi *self regulation*. Menurut Schunk (2012:545), dibandingkan dengan pengajaran-pengajaran reguler, pengajaran *self regulation* meningkatkan kinerja siswa (mahasiswa) dalam mentransfer pengetahuan. Penelitian lain (Schunk & Cox dalam Schunk, 2012:596) menunjukkan bahwa mengajarkan strategi pada anak yang memiliki kesulitan belajar dan anak-anak yang menghadapi kesulitan mempelajari kemampuan matematika, akan

meningkatkan efikasi-diri dan pencapaian. Variabel motivasi dan kemampuan *self regulation* dianggap sebagai penyebab dalam kinerja matematika (Meece, dkk dalam Schunk, 2012:596). Berdasarkan penjelasan sebelumnya terlihat bahwa rendahnya kualitas pengaturan diri mahasiswa dapat menyebabkan rendahnya pencapaian prestasi belajar bagi mahasiswa.

Pembahasan Berdasarkan uraian tersebut, penulis merasa tertarik untuk mengkaji secara mendalam tentang *self regulation* atau kemampuan pengaturan diri jika ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan tipe penelitiannya adalah studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan metode untuk menghimpun dan menganalisis data berkenaan dengan suatu kasus. Studi kasus diarahkan pada pengkajian kondisi, kegiatan, perkembangan serta faktor-faktor penting yang terkait dan menunjang kondisi dan perkembangan tersebut. (Sukmadinata, 2012 : 78)

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Darmadi (2011 : 160) yang mengatakan bahwa; di bidang pendidikan studi kasus umumnya dilakukan untuk menentukan latar belakang, lingkungan, dan sifat-sifat anak terhadap suatu masalah. Tujuan utama dari studi kasus adalah untuk menentukan faktor-faktor, serta hubungan antara faktor yang mengakibatkan tingkah laku atau status subjek penelitian sekarang.

## **C. Kemampuan *Self Regulation***

### **1. Pengertian *Self Regulation***

*Self regulation* atau pengaturan diri adalah proses proaktif dimana individu secara konsisten mengatur dan mengelola pikiran, emosi, perilaku dan lingkungan mereka untuk mencapai tujuan akademik (Boekaerts & Corno, 2005; Zimmerman, 2000; dalam Ramdass, 2011). *Self regulation* beroperasi melalui tiga bidang fungsi psikologis yang penting dalam belajar yaitu bidang kognitif (misalnya strategi belajar), motivasi (misalnya nilai tugas) dan metakognitif (misalnya refleksi diri). Ketiga bidang *self regulation* ini beroperasi siklis dimana penguasaan tugas tergantung pada keyakinan dalam kemampuan seseorang dan harapan keberhasilan. Menurut Zimmerman dalam Ramdass (2011) keterampilan

*self regulation*, seperti manajemen waktu, pengaturan tujuan, usaha dan ketekunan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sulit, serta kinerja pementauan diri seseorang tidak hanya penting untuk keberhasilan akademis tetapi juga dapat menjadi komponen kunci dalam kehidupan.

*Self regulation* melibatkan pilihan pembelajar. Untuk melakukan *self regulation*, mahasiswa harus memiliki beberapa pilihan yang tersedia bagi mereka, seperti apakah ingin ikut serta, metode apa yang digunakan, hasil apa yang akan mereka kejar, dan setting sosial serta fisik mana yang akan mereka kerjakan. Kemampuan *self regulation* mencakup perilaku, karena individu mengatur tindakan mereka untuk membuat mereka tetap berfokus pada pencapaian tujuan. Individu juga mengatur kognisi dan pengaruh. Ketika mereka melakukan pembelajaran, mereka mengatur kognisi dan pengaruh dengan menjaga efikasi-diri untuk belajar, menghargai pembelajaran, memegang harapan pada hasil yang positif sebagai hasil dari pembelajaran, mengevaluasi kemajuan tujuan mereka, menentukan seberapa efektif strategi mereka dan mengubahnya jika diperlukan, dan menjaga suasana emosi positif (Schunk, 2012:598).

## 2. Proses, Komponen dan Sifat Siklis *Self Regulation*

Proses *self regulation* dan strategi yang diterapkan siswa (mahasiswa) bisa berupa strategi umum (diterapkan dalam berbagai jenis pembelajaran) atau strategi khusus (diterapkan hanya pada jenis pembelajaran tertentu). Proses *self regulation* seperti pembuatan tujuan dan mengevaluasi kemajuan tujuan bisa digunakan dengan jenis pembelajaran yang berbeda (misalnya kemampuan akademik dan kemampuan motorik), sementara jenis lainnya hanya bisa diterapkan dalam area atau tugas khusus (misalnya rumus matematika atau tata bahasa).

Tabel 1. Proses *self regulation*

Observasi Diri	Penilaian-diri	Reaksi-diri
Reguler	Jenis standar	Pemantauan evaluative
Ambang batas	Sifat-sifat tujuan	Motivator yang nyata
Pencatatan diri	Pentingnya tujuan	
	Atribusi	

(Schunk, 2012:554).

Di dalam kelas, dosen sebagai pendidik memainkan peran utama dalam mengatur pembelajaran mahasiswa sesuai dengan tujuan pembelajaran, mengelola waktu mereka dalam mengerjakan tugas, serta menanamkan keyakinan, usaha dan

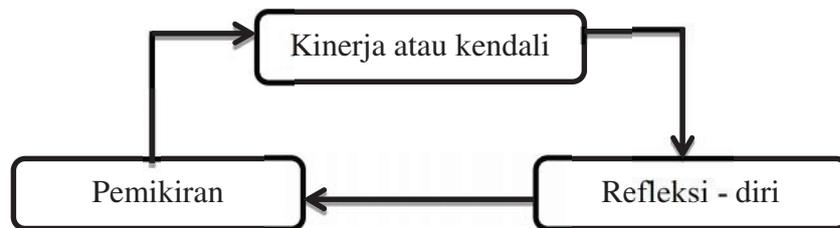
harapan mereka terhadap tugas yang mereka selesaikan di dalam kelas. Menurut Zimmerman dalam Ramdass (2011), secara bertahap, guru/dosen mengurangi dukungan tersebut agar siswa(mahasiswa) dapat mengembangkan kemampuan *self-regulation* untuk mengerjakan tugas-tugas secara independen termasuk pekerjaan rumah. Pekerjaan rumah umumnya dilakukan di rumah secara mandiri baik dengan atau tanpa pengawasan.

Komponen kemampuan *self regulation* terdiri atas komponen kognitif, motivasi dan metakognisi. Komponen kognitif pengaturan diri berkaitan dengan strategi yang digunakan siswa untuk menyelesaikan pekerjaan rumah dan memproses informasi secara lebih efektif. Strategi tersebut akan bergantung pada tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan misalnya siswa akan membutuhkan tukar pendapat dengan temannya guna mendapatkan solusi dari tugas yang diberikan.

Komponen motivasi *self regulation* menyiratkan bahwa pembuatan tujuan, efikasi diri, dan harapan hasil merupakan variabel motivasi yang penting yang dapat mempengaruhi *self regulation*. Pada gilirannya, melakukan pembelajaran *self regulation* yang berhasil dapat memotivasi siswa (mahasiswa) untuk membuat tujuan baru dan meneruskan pembelajaran. Variabel motivasi lainnya yang termasuk dalam *self regulation* adalah nilai, orientasi tujuan, skema-diri, dan pencarian bantuan. Secara bersama-sama, variabel tersebut bisa membantu dalam menentukan bagaimana perilaku pencapaian berperan dan bertahan ketika siswa (mahasiswa) harus memilih terkait dengan konten, lokasi, waktu dan hasil pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat La Nani (2012) bahwa siswa percaya pada kemampuan dan nilai pekerjaan rumah merupakan tugas yang akan dapat meningkatkan hasil pembelajaran.

Untuk komponen ketiga yakni metakognisi, siswa menetapkan tujuan dan memantau kemajuan pembelajaran mereka sendiri karena mengerjakan pekerjaan rumah (Pintrich dalam Ramdass, 2011). Siswa terlibat dalam metakognisi ketika mereka merenungkan mengapa mereka tidak memahami teks atau menemui masalah selama menyelesaikan pekerjaan rumah, dan menggunakan strategi pembelajaran seperti membaca ulang teks atau mencari bantuan guna memecahkan masalah.

*Self regulation* merupakan proses perputaran karena faktor-faktor ini biasanya berubah selama pembelajaran dan harus diawasi. Pengawasan tersebut membawa perubahan dalam strategi, kognisi, pengaruh dan perilaku seseorang. Sifat perputaran ini diungkap oleh Zimmerman dalam Schunk (2012:560) sebagai model tiga fase *self regulation* (Gambar 1). Model ini juga mengembangkan pandangan klasik yang membahas pengerjaan tugas, karena model ini mencakup proses *self regulation* yang ditunjukkan sebelum dan setelah pengerjaan tugas. Fase pemikiran mendahului kinerja aktual dan mengacu pada proses yang mengatur tahapan untuk bertindak. Fase kendali kinerja (*volitional*) mencakup proses yang terjadi selama pembelajaran dan memengaruhi perhatian dan tindakan. Selama fase refleksi diri, yang terjadi setelah kinerja, orang-orang merespons usaha mereka



Gambar 1. Fase Siklus *self regulation*

Beragam proses *self regulation* berperan selama fase yang berbeda. Dalam fase pemikiran, siswa membuat tujuan, terlibat dalam perencanaan strategi, dan memegang pemahaman mengenai efikasi-diri untuk mencapai tujuan mereka. Kendali kinerja melibatkan penerapan strategi belajar yang memengaruhi motivasi dan pembelajaran, begitu pula dengan pengamatan dan pencatatan kinerja seseorang. Selama periode refleksi diri, siswa melakukan evaluasi diri dan membuat atribusi pada kinerja mereka. Ada bukti bahwa dengan mengajarkan *self regulation* pada siswa di ketiga fase tersebut memiliki pengaruh yang diinginkan pada pemikiran strategis dan atribusi (Clearly, Zimmerman & Keating dalam Schunk, 2012).

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Self regulation* atau pengaturan diri adalah proses proaktif dimana individu secara konsisten mengatur dan mengelola pikiran, emosi, perilaku dan lingkungan mereka untuk mencapai tujuan akademik. Proses *self regulation* terdiri atas tiga tahapan yaitu

observasi diri, penilaian diri serta reaksi diri. Dalam penelitian ini, komponen kemampuan *self regulation* yang disoroti adalah komponen kognitif yang berkaitan dengan strategi yang digunakan mahasiswa untuk menyelesaikan pekerjaan rumah dan memproses informasi secara lebih efektif, komponen perilaku yaitu mahasiswa dapat mengatur tindakan mereka agar tetap berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran, komponen motivasi yang berkaitan dengan pembuatan tujuan, orientasi tujuan, efikasi diri, skema diri, harapan hasil dan pencarian bantuan, serta komponen metakognisi yaitu mahasiswa dapat merenung untuk menetapkan tujuan dan memantau kemajuan belajar mereka sendiri serta menjaga suasana emosi positif mereka.

### 3. Contoh Butir Skala *Self Regulation*

Komponen-komponen yang telah diuraikan di atas dapat menjadi acuan dalam menyusun butir skala *self regulation*. Pada ranah kognitif, pengukuran kemampuan *self regulation* dapat menyesuaikan indikator pembelajaran dengan indikator kemampuan *self regulation*, misalnya indikator menggunakan strategi tertentu untuk menyelesaikan masalah dan mengolah informasi yang diperoleh maupun yang telah ada secara efektif. Sedangkan pada ranah motivasi dan metakognisi dapat diukur menggunakan skala sikap *self regulation*.

Berikut ini disajikan butir skala *self regulation* yang dikembangkan berdasarkan indikator yang telah diuraikan sebelumnya. Butir-butir skala disusun dalam bentuk pernyataan positif atau negatif dan pilihan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). (Sumarmo, 2013 : 112). Alternatif lainnya menurut Sari (2014) adalah butir skala yang dinyatakan dalam bentuk kegiatan, perasaan atau pendapat positif dan negatif dengan pilihan jawaban sangat sering (SS), sering (S), kadang-kadang (K), jarang (J) dan tidak pernah (TP). Penilaian terhadap butir skala menggunakan aturan sebagai berikut : SS = 5, S = 4, N = 3, TS = 2, dan STS = 1, atau SS = 5, S = 4, K = 3, J = 2 dan TP = 1.

**Contoh 1.**

<b>Indikator</b>	<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
Orientasi Tujuan Pembelajaran	1.	Saya memiliki buku referensi pribadi tentang mata kuliah ini. (+)					
	2.	Saya belajar hanya pada saat di kelas dan mengerjakan tugas. (-)					
Kemampuan Mengontrol Diri	3.	Belajar dengan media pembelajaran membuat saya lebih memahami materi yang disampaikan. (+)					
	4.	Saya jenuh jika berdiskusi dengan teman. (-)					
Motivasi untuk Memecahkan Masalah	5.	Saya berusaha mengerjakan pekerjaan rumah saya sendiri. (+)					
	6.	Saya berhenti mengerjakan tugas ketika tidak menemukan solusi. (-)					
Hasil Belajar yang Dicapai	7.	Saya merasa yakin dapat mencapai hasil maksimal pada pembelajaran ini. (+)					
	8.	Saya tidak dapat mengaplikasikan materi yang saya peroleh dalam kehidupan sehari-hari. (-)					

**Contoh 2.**

Indikator	No	Pernyataan	SS	S	K	J	TP
Pengaturan Tindakan dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran	1.	Saya percaya diri jika diminta untuk mengungkapkan argumen di kelas. (+)					
	2.	Kecemasan saya rasakan ketika mengerjakan latihan soal matematika. (-)					
Membandingkan Kinerja Diri dengan Kinerja Standar yang Patut Dicontoh	3.	Aktif memberikan komentar saat berdiskusi dengan teman tentang materi matematika.(+)					
	4.	Saya sungkan bertanya kepada orang lain yang saya anggap lebih memahami jika menemui kesulitan dalam belajar matematika. (-)					

**D. Mengembangkan *Self Regulation***

Pada dasarnya sebagian besar individu dapat mengembangkan kemampuan *self regulation* atau pengaturan dirinya dalam belajar, berinteraksi, dan bermasyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Mengadopsi pendapat Schunk (1994) yang memberikan saran kepada guru maupun orang tua untuk membantu anak atau siswa dan mahasiswa agar mengembangkan kemampuan *self regulation* dengan cara sebagai berikut :

1. Menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menghindarkan sesuatu yang akan mengganggu belajar siswa/anak permainan atau kegiatan belajar yang tidak relevan.
2. Memberitahu siswa/anak bagaimana cara mengikuti suatu petunjuk.
3. Mendorong siswa/anak agar memahami metode dan prosedur yang benar dalam menyelesaikan suatu tugas.
4. Membantu siswa mengatur waktu.

5. Menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa/anak bahwa mereka mampu mengerjakan tugas yang diberikan.
6. Mendorong siswa/anak untuk mengontrol emosi dan tidak mudah panik ketika menyelesaikan tugas atau menghadapi kesulitan.
7. Memperlihatkan kemajuan yang telah dicapai peserta didik.
8. Membantu peserta didik cara mencari bantuan belajar.

Selain itu, berdasarkan penelitian Schunk dan Zimmerman dalam Sumarmo (2013) mengemukakan saran kepada guru untuk membantu siswa menjadi *expert learners* antara lain melalui :

1. Penggunaan strategi yang jelas dalam pembelajaran, misalnya strategi mengulang, elaborasi, organisasional, pemahaman dan pemantauan, serta strategi afektif.
2. Pengembangan keterampilan berpikir reflektif misalnya cara bertanya pada diri sendiri.
3. Latihan menerapkan *Self Regulated Learning* secara ekstensif dalam waktu lama serta diikuti dengan pemberian umpan-balik yang informatif dan korektif.

Melengkapi saran-saran di atas, jika ditinjau dari ranah metakognitif Butler (diadopsi dari Sumarmo: 2013) menyatakan bahwa guru hendaknya membantu siswa mengembangkan kemampuan *self regulation* dengan melakukan kegiatan sebagai berikut :

1. Membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan metakognitif tentang; tugas-tugas akademiknya, strategi untuk menganalisis tugas, strategi untuk tugas yang khusus misalnya belajar matematika, keterampilan menerapkan strategi, strategi memantau diri sendiri dan strategi menggunakan umpan balik.
2. Mendorong siswa menumbuhkan berpikir metakognitif dalam menentukan tujuan tugas akademik; strategi untuk menganalisis tugas; pengetahuan metakognitif tentang tugas yang khusus; keterampilan menerapkan strategi dan strategi untuk memonitor diri; serta strategi umpan balik.
3. Mendorong persepsi diri yang positif terhadap kemampuan diri dan motif pandangan diri. Persepsi keunggulan diri siswa akan mempengaruhi tujuan yang disusun siswa, komitmen siswa terhadap tujuan dan strategi belajar yang ditempuhnya.

Ungkapan pengetahuan dan berpikir metakognitif di sini menyatakan bahwa individu yang belajar itu menyadari semua langkah yang dikerjakannya, dan ia merefleksi atau memonitor serta mengevaluasi sendiri terhadap langkah-langkah yang dikerjakannya, melalui pertanyaan-pertanyaan kepada dirinya sendiri.

### **Daftar Pustaka**

- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- La Nani, K. (2012). *Konstruksi Self Regulation Skill dan Help Seeking Behavior dalam Pembelajaran Matematika*. Disajikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema “Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa”, 10 November 2012, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ramdass, D. & Zimmerman, B. J. (2011). Developing Self-Regulation Skills: The Important Role of Homework. *Journal of Advanced Academia (JAA) Volume 22 No. 2*. City University of New York, New York.
- Sari, D.P (2014). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Regulation Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Program Cabri Geometry II pada Model Pembelajaran Tutorial*. Tesis Magister pada Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung : Tidak Diterbitkan.
- Schunk, D.H. (1994). *Helping Children Work Smarter for School Success*. Departement of Educational Studies, Purdue University Parent page was developed by Cornel Cooperative-Extention of Suffolk Country.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories an Educational Perspective*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sumarmo, U. (2013). *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Bandung : Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA-UPI.