

## SELF MONITORING

**Puji Lestari**

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Garut

Email: neng\_nji@yahoo.com

### ABSTRAK

Artikel ini membahas *self monitoring*, yaitu sebagai sub proses yang mengacu pada keberhasilan *self-regulated*. *Self-monitoring* mengacu pada kesengajaan dalam memperhatikan aspek perilaku seseorang. *Self-monitoring* merupakan komponen penting dari *self regulated learning* yaitu ketika siswa secara mandiri memonitor kemajuan belajar mereka. *Self-monitoring* merupakan pikiran yang dihasilkan oleh diri sendiri, perasaan, dan tindakan yang secara sistematis dirancang untuk mempengaruhi belajar dan motivasi seseorang. Dalam pembelajaran matematika memonitor apa yang telah dikerjakan penting untuk dilakukan, selain sebagai proses kepercayaan diri seorang individu terhadap dirinya sendiri, hal ini juga dapat menjadi kebiasaan (*habits*) yang dapat menimbulkan disposisi yang baik dalam diri seseorang.

**Kata kunci:** Self Monitoring

#### A. Pendahuluan

Tren penelitian pendidikan saat ini mulai memperhatikan *framework* untuk lebih memahami dasar dari psikologis belajar dimulai dari pendekatan yang berpusat pada guru menjadi pendekatan yang berpusat pada siswa. Sudut pandang ini menekankan tanggung jawab yang besar pada siswa untuk belajar sendiri. Siswa tidak harus hanya bergantung pada guru untuk belajar sukses di sekolah, sebaliknya mereka harus mempromosikan diri melalui motivasi diri sendiri, mandiri, menjadi pemikir independen dan peserta didik sepanjang hidup mereka. John Gardner, Mantan Menteri Kesehatan, Pendidikan, dan Kesejahteraan Amerika Serikat mendefinisikan fitur menguntungkan *self regulated learning* dengan cukup baik “*The ultimate goal of the educational system is to shift to the individual the burden of pursuing his own education*” (Ying Hsu, Tt) ini berarti bahwa seorang individu harus mampu mengejar pendidikan mereka sendiri.

*Self monitoring* dianggap sebagai sub proses yang mengacu pada keberhasilan *self-regulated*. *Self-monitoring* mengacu pada kesengajaan dalam memperhatikan aspek perilaku seseorang. *Self-monitoring* merupakan komponen penting dari *self regulated learning* yaitu ketika siswa secara mandiri memonitor kemajuan belajar mereka (Schunk, 1997). Schunk juga menambahkan bahwa *self-monitoring* merupakan pikiran yang dihasilkan oleh diri sendiri, perasaan, dan tindakan yang secara sistematis dirancang untuk mempengaruhi belajar dan motivasi seseorang.

Dampak dari *self-monitoring* pada hasil belajar siswa dalam berbagai bidang telah dieksplorasi. Sejumlah penelitian dalam Ying Hsu (Tt.) telah menemukan bahwa melalui penerapan strategi *self-monitoring* dapat meningkatkan kinerja akademik siswa, waktu pengerjaan tugas (*time on task*), perilaku kelas, serta kemampuan pemecahan masalah. Penelitian Ying Hsu juga mengungkapkan bahwa siswa yang fokus dalam *self monitoring* dapat membantu siswa memonitor diri sendiri serta meningkatkan kinerja pembelajaran mereka jika dibandingkan dengan siswa yang tidak terlibat dalam kegiatan yang fokus pada *self monitoring*. Hasil penelitian lainnya yaitu Pintrich & Schrauben pada tahun 1992 (Schunk, 1997) menunjukkan bahwa secara mental siswa berubah dari penerima informasi secara pasif menjadi aktif selama belajar dan mereka mengerahkan keinginannya secara kontrol demi mencapai tujuan mereka. Bloom (2013) juga mengungkapkan hasil penelitiannya yaitu hasil belajar menjadi sangat meningkat ketika siswa menyediakan waktu mengontrol kemajuan dan usaha mereka.

## **B. *Self Monitoring* dalam Pembelajaran Matematika**

Dalam pembelajaran matematika memonitor apa yang telah dikerjakan penting untuk dilakukan, selain sebagai proses kepercayaan diri seorang individu terhadap dirinya sendiri, hal ini juga dapat menjadi kebiasaan (*habits*) yang dapat menimbulkan disposisi yang baik dalam diri seseorang. Hal penting lainnya adalah relevansi antara *self monitoring* dengan pembelajaran matematika. Karakteristik pembelajaran matematika yang penuh dengan tantangan, berfikir divergen, kreatifitas, dan juga berfikir kritis dapat didukung dengan cara memonitor kemajuan belajar siswa.

Zimmerman (2002) menjelaskan *self regulated learning* sebagai proses yang terdiri dari tiga fase: *forethought* (pemikiran), *performance* (kinerja) atau *volitional control* (mengontrol kehendak), and *self-reflection* (refleksi diri). Menurut Zimmerman, pembelajar mandiri dapat menetapkan tujuan secara efektif, menggunakan strategi yang efektif untuk mencapai tujuan, mengelola sumber daya yang beragam, dan memantau kemajuan mereka. Zimmerman pada tahun 1998 seperti yang dikutip oleh Ying Hsu (Tt.) mendefinisikan *Self-monitoring* sebagai proses mengamati dan melacak sendiri hasil dan kinerja, telah terbukti efektif meningkatkan pembelajaran dan kinerja mahasiswa dalam tugas yang berbeda. Penelitian Lan pada tahun 1996 (dalam Ying Hsu, Tt) memberikan sebuah protokol yang membantu siswa untuk mencatat jumlah waktu yang dihabiskan untuk belajar konsep-konsep penting dalam pengantar kelas statistik dan memantau pemahaman mereka tentang konsep ini, hasil penelitian

menunjukkan bahwa ketika diperiksa prestasi akademik siswa dalam kursus dan penggunaan strategi pembelajaran di kelas menjadi meningkat.

*Self monitoring* merupakan proses yang dialami oleh individu yang memonitor secara sengaja/dirancang, memonitor apa yang terjadi pada diri individu untuk mengetahui apakah ada kemajuan yang berarti. Hal ini terkait dengan proses/aktifitas refleksi. Tujuan dari *self monitoring*, antara lain agar kita dapat mengetahui apa yang menjadi kekurangan ataupun kelebihan diri kita. *Self monitoring* diperlukan dalam pembelajaran karena ketika siswa memonitor kemajuan hasil belajar mereka maka siswa akan merasa termotivasi untuk lebih meningkatkan kemampuan mereka. Harapan dengan adanya *self monitoring* ini adalah siswa memahami kekurangan serta kelebihan dan selanjutnya berlanjut menjadi sebuah *habbit* (kebiasaan), dan hal ini sangat terkait dengan pembelajaran matematika karena matematika berhubungan dengan berfikir divergen, kreatifitas, dan berfikir kritis.

Menurut Hyde *et al.* (2009) *self monitoring* mengacu pada metakognisi, yang bagi banyak pendidik melibatkan:

1. Kemampuan seseorang mengenai kesadaran, kecenderungan, kekuatan, dan kelemahan di daerah tertentu, dan
2. Kemampuan untuk melangkah mundur dan menilai hasil kerja sendiri, termasuk:
  - Memantau kemajuan sendiri, dan
  - Menyadari ketika sebuah jalan yang dikejar tidak bekerja.

Banyak peneliti telah mengembangkan strategi yang efektif untuk melibatkan siswa dalam *self monitoring*. Meskipun peneliti percaya bahwa *self monitoring* banyak memiliki manfaat dalam belajar, namun keterlibatan siswa dalam melakukan strategi *self monitoring* ini cukup rendah (Ying Hsu, Tt).

Zimmerman (dalam Ying Hsu, Tt) menjelaskan tiga alasan keengganan siswa untuk melakukan *self monitoring*:

1. Siswa mungkin tidak menyadari efektivitas pemantauan diri pada belajar, sehingga mereka tidak memiliki keinginan untuk menggunakan strategi ini,
2. Siswa mungkin memiliki *self efficacy* yang rendah dalam melakukan *self monitoring*, sehingga mereka mungkin tidak memiliki kepercayaan diri untuk menerapkan strategi ini,
3. Siswa mungkin tidak menghargai proses belajar.

Untuk mengimplementasikan *self monitoring* kepada siswa, Rafferty (2010) merekomendasikan sikap yang harus diambil guru dalam beberapa langkah, yaitu:

### **Langkah 1: Identifikasi perilaku target.**

Guru harus mampu mengidentifikasi kebiasaan target, kebiasaan yang dimaksud disini adalah kebiasaan yang positif dibandingkan kebiasaan yang negatif. Sebagai contoh jika seorang siswa secara terus menerus berperilaku *off-task*, dan guru ingin agar siswa *on-task* maka guru harus mampu mengidentifikasi perilaku *on-task* sebagai perilaku target.

### **Langkah 2: Mendefinisikan secara operasional perilaku target.**

Ketika seorang guru ingin mengidentifikasi perilaku target, maka guru tersebut harus mampu mendefinisikannya. Dengan kata lain guru harus mampu membuat deskripsi lengkap seperti apa perilaku yang terlihat sehingga hal itu bisa diobservasi dan diukur.

### **Langkah 3: Mengumpulkan informasi dasar**

Untuk dapat mengumpulkan data, guru dapat menggunakan dua metode yaitu *frequency count* dan *time sampling procedures*. *Frequency count* digunakan untuk jumlah waktu dari perilaku yang terjadi. Sebagai contoh jika perilaku target adalah “produktifitas akademik” dan guru ingin siswa menyelesaikan lebih dari satu masalah matematika secara mandiri maka guru harus memonitor kemajuan siswa dengan menghitung jumlah masalah matematika yang telah diselesaikan siswa dalam lembar kerja setiap hari. *Time sampling procedures* digunakan untuk mengestimasi waktu bahwa siswa terlibat dalam perilaku target.

### **Langkah 4: Menentukan apakah ada perilaku yang sesuai untuk diatur kembali**

Berikut merupakan kriteria yang harus dievaluasi sebelum membuat keputusan untuk membuat serta mengimplementasikan sebuah program *self monitoring*:

1. Harus dipahami bahwa *self monitoring* merupakan intervensi *self management*, bukanlah sebuah strategi pembelajaran. *Self monitoring* harus dilakukan dengan kemampuan yang sudah siswa miliki, dan juga kemampuan yang dimiliki siswa. Sebagai contoh jika siswa sudah mengetahui bagaimana menjumlahkan dua bilangan dengan cara mengelompokkannya tetapi masih melakukan kesalahan, maka hal ini merupakan sebuah *performance deficit* dan *self monitoring* harus mampu digunakan dengan tepat untuk meningkatkan akurasi akademik.
2. Guru harus memiliki penilaian seberapa sering siswa akan memiliki kesempatan untuk terlibat dalam perilaku target. Jika perilaku yang diharapkan sulit terjadi maka intervensi *self monitoring* mungkin tidak akan berguna. Sehingga direkomendasikan untuk memilih perilaku yang sering muncul setidaknya beberapa kali dalam 1 minggu atau beberapa kali dalam 1 hari.

3. Pengembangan dan level kognitif harus mampu dihitung.
4. Guru juga harus mampu menilai apakah siswa sudah mengontrol perilakunya atau tidak.
5. Terkadang perilaku dianggap terlalu berat untuk menggunakan intervensi *self monitoring*, sehingga control prosedur eksternal diperlukan untuk menolong dalam mengontrol perilaku dasar siswa.
6. Guru harus mempertimbangkan budaya dari siswa.

#### **Langkah 5: Mendesain prosedur dan perangkat yang diperlukan**

1. Guru harus memutuskan jika siswa akan melakukan *self monitor* selama aktifitas atau setelah aktifitas sepanjang hari.
2. Jika siswa ingin melakukan self monitor selama satu periode ketika terlibat dalam aktifitas, guru harus memutuskan isyarat untuk mengobservasi serta merekam perilakunya.
3. Guru harus membuat rencana memonitor kemajuan siswa setelah mereka mendapat intervensi.

#### **Langkah 6: Mengajarkan siswa bagaimana melakukan self monitor**

1. Guru dan siswa harus mendiskusikan target kebiasaan yang penting serta ide self monitoring.
2. Siswa harus diajarkan diskriminasi antara terlibat atau tidak dalam kebiasaan target.
3. Guru harus menunjukkan pada siswa bagaimana memonitor kebiasaan mereka dalam suatu waktu.
4. Siswa harus diajarkan bagaimana memindahkan jumlah hari kedalam suatu grafik.
5. Guru harus member contoh langkah yang harus diambil secara keseluruhan.
6. Guru harus terlibat dalam praktek langkah yang diambil oleh siswa, dan memberikan bantuan jika diperlukan.
7. Ketika siswa sudah mampu secara mandiri melakukan langkah tanpa bantuan setidaknya 2 atau 3 kali dalam satu tujuan, ini berarti siswa sudah mampu untuk melakukan *self monitoring*.

#### **Langkah 7: Memonitor kemajuan siswa**

Ketika siswa memulai secara mandiri untuk melakukan *self monitor*, maka guru harus memonitor perkembangan siswanya. Guru harus menggunakan data untuk menghasilkan keputusan instruksional.

#### **Langkah 8: Mengurangi pemberian intervensi**

Agar siswa mampu melakukan self monitor tanpa adanya intervensi dari guru, namun tetap dalam koridor yang tepat untuk mencapai target kebiasaan.

Selanjutnya sebagai penutup, penulis mencoba membuat skala *self monitoring* yang merupakan hasil adaptasi dari skala *self monitoring* Snyder pada tahun 1974 serta skala penilaian diri (Sumarmo, 2013).

**SKALA SELF MONITORING**

**Petunjuk:**

Berikut ini kepada Anda diajukan daftar penilaian terhadap diri Anda sendiri. Mohon Anda menilai dengan cara membubuhkan tanda cek (V) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda. Apapun jawaban Anda tidak akan mempengaruhi hasil belajar Anda. Oleh karena itu, isilah kolom-kolom dengan sungguh-sungguh sesuai dengan pendapat Anda. Atas kesediaan Anda berpartisipasi dalam kegiatan ini, kami mengucapkan terima kasih. Semoga kegiatan ini bermanfaat bagi kita semua, Amien

**Keterangan** Ss Sering sekali                      Kd : Kadang-kadang                      Js : Jarang sekali  
 Sr Sering    Jr : Jarang

Nama siswa : .....

No. Absen : .....

No.	Kegiatandanpendapat	Ss	Sr	Kd	Jr	Js
1.	Merasa kesulitan untuk mengikuti perilaku orang lain dalam belajar matematika.					
2.	Perilaku saya dalam belajar matematika merupakan ekspresi dari perasaan, sikap, dan keyakinan bahwa saya benar.					
3.	Mengontrol cara belajar membuat saya tertekan.					
4.	Mengatur cara belajar membantu saya mencapai hasil yang baik.					
5.	Mereviu materi yang sudah diajarkan					
6.	Merasa terganggu dengan pertanyaan: Sudah benarkah cara saya belajar?					
7.	Mengetahui materi yang perlu saya pelajari ulang					
8.	Mengetahui kekurangan sendiri membantu saya memilih latihan soal					
9.	Merasa frustasi mengetahui hasil yang dicapai jauh dari target yang harus dicapai					
10.	Bertanya pada diri sendiri “sudah cukupkah upaya belajar yang dilakukan?”					
11.	Memeriksa kemajuan belajar secara periodik					

12.	Memilih materi yang perlu dipelajari, merupakan beban.					
13.	Berpendapat bahwa belajar tanpa target meringankan beban pikiran					
14.	Berpendapat bahwa penetapan target belajar akan mengarahkan cara saya belajar.					
15.	Mengatur cara belajar untuk membantu mencapai target belajar.					
16.	Menerapkan cara apapun untuk menyelesaikan soal yang dihadapi.					
17.	Berpendapat bahwa penetapan cara belajar menghambat kreativitas.					
18.	Cara belajar teman yang sukses dalam matematika merupakan contoh yang baik untuk saya.					
19.	Mengalami kesulitan mengubah perilaku belajar matematika saya sesuai dengan orang yang berbeda dan situasi yang berbeda.					
20.	Merasa gugup/kacau menjawab pertanyaan dosen yang tiba-tiba.					
21.	Merasa ragu dapat menyelesaikan tugas yang sulit/kompleks dengan baik					
22.	Merasa yakin akan lulus dalam ujian					
23.	Merasa puas dengan hasil belajar yang dicapai					
24.	Membandingkan beragam sumber untuk menyelesaikan tugas.					
25.	Merasa takut kelemahan sendiri diketahui orang lain					
26.	Merasa bangga dengan pekerjaan sendiri					
27.	Berani bersaing untuk memenangkan suatu kompetisi					
28.	Membandingkan upaya dan hasil belajar dengan standar yang sudah ditetapkan					
29.	Memandang kegagalan akan menurunkan semangat belajar					
30.	Merasa senang berpartisipasi dalam kerja kelompok					

### Daftar Pustaka

- Bloom, M. (2013). *Self-regulated learning: Goal setting and self-monitoring*. JALT: Kobe. Tersedia: [jalt-publications.org/tlt](http://jalt-publications.org/tlt)
- Hyde, A. et al. (2009). *Understanding Middle School Math*. Heinemann: Portsmouth, NH.

- Kumru, A.& Thompson, R.A.(2003). Ego Identity Status and Self-Monitoring Behavior in Adolescents. *Journal of Adolescent Research*, Vol. 1x No. x, Month 2003 1-16. Sage Publications
- Rafferty, L.A. (2010). Step-by-step: Teaching Students to Self-Monitor. *TEACHING Exceptional Children*, Vol 43, No.2, pp.50-58.
- Schunk, D.H. (1997). *Self-Monitoring as a Motivator during Instruction with Elementary School Students*. Educational Resources Information Center (ERIC): U.S.Department of Education. Tersedia: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED404035.pdf> [29 November 2013]
- Sumarmo, U. (2013). *Skala Penilaian Diri dan Kemandirian Belajar*. Bahan Kuliah tanggal 11 April 2013.
- Ying Hsu, P. (Tt). *Training College Students to Use Self Monitoring Strategies in English Speech Class*. Department of Applied Foreign Languages: Chaoyang University of Technology
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86. Tersedia: <http://www2.sunysuffolk.edu/benharm/ed%20psych/Web%20Articles/Academic%20studying%20a%20self%20regulatory%20perspective%20full%20article.pdf> [11 November 2013]
- Zimmerman, B.J.(2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An overview. *THEORY INTO PRACTICE*, Volume 41, Number 2, Spring 2002: College of Education, The Ohio State University.