

# ***Self-Regulated Learning* dalam Proses Belajar Matematika Sekolah**

**Nurwinda Apriyani**

Universitas Islam An Nur Lampung, Indonesia  
Email: [apriyani.nurwinda@gmail.com](mailto:apriyani.nurwinda@gmail.com)

## **Abstrak**

*Artikel ini merupakan hasil kajian teoritis mengenai Self-regulated learning (kemandirian belajar). Ada 3 indikator Indikator Self-Regulated Learning dalam belajar matematika sekolah pada indikator, yaitu 1) individu merancang proses belajar matematika sesuai pola belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi yang tepat dalam mencari penyelesaian soal matematika untuk melaksanakan rancangan belajarnya, kemudian 3) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar hasil pada mata pelajaran matematika. Struktur mata pelajaran matematika menuntut peserta didik untuk lebih menerapkan Self-regulated learning (kemandirian belajar).*

**Kata kunci:** *Self-regulated learning (kemandirian belajar)*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas pendidikan bangsa itu sendiri dan masalah kehidupan yang dihadapi saat ini menuntut sumber daya manusia (SDM) yang handal dan mampu berkompetisi. Kualitas Sumber Daya Manusia dibangun dalam pendidikan. Pendidikan merupakan suatu usaha untuk menuju kearah hidup yang lebih baik. Keberhasilan kependidikan khususnya pendidikan di sekolah berkaitan erat dalam pengajaran. Salah satu pelajaran yang diperleh di setiap satuan pendidikan adalah matematika. Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang berstruktur, deduktif, dan ratunya ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting bagi kehidupan manusia. Hakikat pendidikan matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan anak didik untuk menghadapi perubahan-perubahan keadaan dalam kehidupan dan di dunia yang senantiasa berubah, melalui latihan, bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, kreatif, dan efisien. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah perlu mendapatkan perhatian khusus dari berbagai pihak.

Implementasi Kurikulum Merdeka saat ini menuntut peserta didik untuk bersikap mandiri. Menyadari adanya kelemahan dalam praktik pembelajaran. Dimana kemandirian belajar jarang diperhatikan dalam proses pembelajaran. Aspek psikologis tersebut turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Individu yang menerapkan *self-regulated learning* akan mengalami perubahan dalam kebiasaan belajar, yaitu dengan cara mengatur dan mengorganisasikan dirinya sedemikian rupa sehingga dapat menentukan tujuan belajar, kebutuhan belajar, dan strategi yang digunakan dalam belajar yang mengarah kepada tercapainya tujuan yang telah dirumuskan. *Self-regulated learning* adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh individu dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang diperlukan. Melalui kebebasan tersebut, individu memiliki kemampuan dalam mengelola cara belajar, memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dan terampil memanfaatkan sumber belajar.

Pada *self-regulated learning* peserta didik akan berusaha sendiri terlebih dahulu untuk mempelajari serta memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui media pandang dan dengar, jika peserta didik mendapat kesulitan barulah peserta didik tersebut akan bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru atau pihak lain yang sekiranya lebih berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut. *Self-regulated learning* peserta didik dapat menunjang keberhasilan studi peserta didik, tetapi pada saat ini kebanyakan dari peserta didik belum mampu secara mandiri untuk menemukan, mengenal, memerinci hal-hal yang berlawanan dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari masalahnya. Upaya untuk menyerap dan menghayati pelajaran jelas memerlukan sikap dan kesediaan untuk mandiri, sehingga sikap *self-regulated learning* menjadi faktor penentu apakah peserta didik mampu menghadapi tantangan atau tidak.

## **METODE**

Ada pun penelitian kajian pustaka atau studi kepustakaan yaitu bersifat teori yang relevan dengan masalah-masalah. Adapun yang digunakan dalam artikel ini adalah penelitian kepustakaan. Adapun sifatnya, maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data penelitian ini diambil dari sumber data sekunder. Setelah keseluruhan data terkumpul maka langkah selanjutnya penulis menganalisa data tersebut sehingga ditarik suatu kesimpulan. Untuk memperoleh hasil yang benar dan tepat dalam menganalisa data, penulis menggunakan teknik analisis isi.

## **HASIL DAN DISKUSI**

*Self-regulated learning* (kemandirian belajar) adalah cermin sikap kreatif, kebebasan dalam bertindak dan tanggung jawab yang ditandai dengan adanya inisiatif belajar dan keinginan mendapat pengalaman baru serta dapat belajar mandiri. Pada *self-regulated learning* peserta didik akan berusaha sendiri terlebih dahulu untuk mempelajari serta memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui media pandang dan dengar, jika peserta didik mendapat kesulitan barulah peserta didik tersebut akan bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru atau pihak lain yang sekiranya lebih berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut.

*Self-regulated learning* atau kemandirian belajar diperlukan agar peserta didik mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, selain itu dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Sikap-sikap tersebut perlu dimiliki oleh peserta didik, karena hal tersebut merupakan ciri dari kedewasaan orang terpelajar.

Kata kemandirian berasal dari kata dasar "diri" yang mendapatkan awalan "ke" dan akhiran "an" yang kemudian membentuk suatu kata keadaan atau kata benda. Kemandirian berasal dari kata dasar diri, pembahasan melalui kemandirian tidak dapat dilepaskan dari pembahasan mengenai perkembangan diri itu sendiri, yang dalam konsep Carl Rogers disebut dengan istilah *self* karena diri itu merupakan inti dari kemandirian. (Ali,2009)

Dalam KBBI kemandirian adalah hal atau keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain (Poerwadarminto, 2010). Peserta didik dikatakan telah mampu belajar secara mandiri apabila telah mampu melakukan tugas belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain. Pada dasarnya kemandirian merupakan perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi hambatan/masalah, mempunyai rasa percaya diri dan dapat melakukan sesuatu sendiri tanpa bantuan orang lain.

Menurut Tirtarahadja dan Sulo kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsung lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab

sendiri sebagai pembelajar (Panjaitan 2013). *Self-regulated learning* merupakan kesiapan dari individu yang mau dan mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam hal penentuan tujuan belajar, metode belajar, dan evaluasi hasil belajar. Berkaitan dengan hal tersebut, Sugilar merangkum pendapat Guglielmino, West & Bentley menyatakan bahwa karakteristik individu yang memiliki kesiapan belajar mandiri dicirikan oleh: (1) kecintaan terhadap belajar, (2) kepercayaan diri sebagai peserta didik, (3) keterbukaan terhadap tantangan belajar, (4) sifat ingin tahu, (5) pemahaman diri dalam hal belajar, dan (6) menerima tanggung jawab untuk kegiatan belajarnya. (Tahar, 2006)

Pada *self-regulated learning*, inisiatif merupakan indikator yang sangat mendasar (*knowles*). Pengertiannya yang lebih luas, *self-regulated learning* mendeskripsikan sebuah proses dimana individu mengambil inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan orang lain, untuk mendiagnosis kebutuhan belajar, memformulasikan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan menentukan pendekatan strategi belajar, dan melakukan evaluasi hasil belajar yang dicapai.

*Self-regulated learning* menuntut tanggung jawab yang besar pada diri peserta didik sehingga peserta didik berusaha melakukan berbagai kegiatan untuk tercapainya tujuan belajar. Uraian tersebut memberikan indikasi bahwa individu yang menerapkan *self-regulated learning* akan mengalami perubahan dalam kebiasaan belajar, yaitu dengan cara mengatur dan mengorganisasikan dirinya sedemikian rupa sehingga dapat menentukan tujuan belajar, kebutuhan belajar, dan strategi yang digunakan dalam belajar yang mengarah kepada tercapainya tujuan yang telah dirumuskan. Kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh individu dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang diperlukan. Melalui kebebasan tersebut, individu memiliki kemampuan dalam mengelola cara belajar, memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dan terampil memanfaatkan sumber belajar.

Belajar mandiri peserta didik akan berusaha sendiri terlebih dahulu untuk mempelajari serta memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui media pandang dan dengar, jika peserta didik mendapat kesulitan barulah peserta didik tersebut akan bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru atau pihak lain yang sekiranya lebih berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut. Peserta didik yang mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkan serta harus mempunyai kreativitas inisiatif sendiri dan mampu bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya. Menurut pengertian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa *self-regulated learning* merupakan cermin sikap kreatif, kebebasan dalam bertindak dan tanggung jawab yang ditandai dengan adanya inisiatif belajar dan keinginan mendapat pengalaman baru.

Menurut Sumarmo, kemandirian belajar (*self-regulated learning*) memuat tiga karakteristik yaitu: 1) individu merancang belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi untuk melaksanakan rancangan belajarnya, kemudian 3) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar tertentu. (Kusumawati, 2011 )

Menurut Tahar dan Enceng dalam penelitiannya, indikator *Self-Regulated Learning* adalah sebagai berikut: (Tahar, 2006)

1. Mampu mengelola strategi belajar.
2. Mampu mengatur waktu belajar.

3. Mampu mengatur tempat belajar.
4. Mampu menilai aktivitas belajar.
5. Mampu mengatasi kesulitan memahami bahan ajar.
6. Mampu mengukur kemampuan dari belajar.
7. Dapat memilih sumber belajar yang sesuai termasuk tutor.
8. Memiliki bahan ajar.
9. Interaksi peserta didik dengan bahan ajar.

Pada seluruh pendapat terkait Indikator *Self-Regulated Learning* dalam kajian ini adalah merujuk pada indikator, yaitu 1) individu merancang belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi untuk melaksanakan rancangan belajarnya, kemudian 3) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar tertentu.

### Matematika

Pendidikan matematika tidak dapat terlepas dari matematika itu sendiri. Oleh karena itu, untuk membudayakan matematika di sekolah salah satunya dapat ditempuh dengan mencari integrasi nilai-nilai moral dalam pembelajaran matematika. Untuk mencapai hal tersebut, akan lebih baik jika terlebih dahulu mengungkap karakteristik dari matematika yaitu obyeknya yang abstrak, simbol yang kosong dari arti, kesepakatan dan pemikiran deduktif aksiomatik, dan anti kontradiksi. (Apriyani, 2022)

Obyek langsung dari matematika adalah fakta, konsep, operasi dan prinsip, yang kesemuanya adalah abstrak. Objek matematika yang abstrak hanya ada dalam pemikiran manusia, sehingga tidak dapat disentuh atau diraba, yang dapat kita amati hanyalah simbol dari obyek matematika. Sedangkan obyek tidak langsung diantaranya berupa kemampuan membuktikan teorema, kemampuan pemecahan masalah, transfer belajar, belajar tentang belajar, kemampuan inkuiri, dan disiplin diri.

Ruseffendi menyatakan bahwa matematika timbul karena fikiran-fikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika terdiri dari empat kawasan yang luas yaitu aritmatika, aljabar, geometri dan analisis. Materi pelajaran matematika di sekolah mencakup obyek langsung dan obyek tak langsung. Obyek langsung yang sifatnya abstrak, terdiri dari fakta, konsep, ketrampilan dan prinsip matematika. Fakta merupakan konvensi atau kesepakatan yang berisi lambang atau notasi dalam matematika. Konsep merupakan pengertian abstrak yang memungkinkan suatu obyek dikelompokkan sebagai contoh atau bukan dari pengertian tersebut. Keterampilan matematika adalah operasi dan prosedur yang dijalankan dalam proses untuk menentukan hasil tertentu. Sedangkan prinsip adalah pernyataan yang bernilai benar yang memuat rangkaian konsep beserta hubungannya. Sedangkan obyek tak langsung meliputi kemampuan berpikir logis, berpikir analitis dan sikap positif lain yang akan dipelajari secara implisit jika siswa belajar matematika. Beberapa ciri khas pelajaran matematika antara lain : menggunakan cara berpikir dan penalaran berdasar pada pola dan hubungan, melakukan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan, sebagai suatu cara dalam memecahkan masalah dan sebagai alat komunikasi ide atau gagasan. (Depdiknas, 2004)

Indikator *Self-Regulated Learning* dalam belajar matematika sekolah adalah merujuk pada indikator, yaitu 1) individu merancang proses belajar matematika sesuai pola belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi yang tepat dalam mencari penyelesaian soal matematika untuk melaksanakan rancangan belajarnya, kemudian 3) individu

memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar hasil pada mata pelajaran matematika.

### KESIMPULAN DAN SARAN

*Self-Regulated Learning* dalam belajar matematika sekolah adalah merujuk pada indikator, yaitu 1) individu merancang proses belajar matematika sesuai pola belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi yang tepat dalam mencari penyelesaian soal matematika untuk melaksanakan rancangan belajarnya, kemudian 3) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar hasil pada mata pelajaran matematika. Indikator tersebut terbuka untuk ditirukan pada sub indikator pada penelitian yang dilakukan peneliti lainya

### REFERENSI

Apriyani, N. (2022) 'Pendidik Matematika', 3(1), pp. 1-5. Available at: <https://doi.org/10.32923/lenternal.v3i1.2275>.

Depdiknas. (2004). *Petunjuk Teknis Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Depdiknas

Hadianto, Umar. (2009). *Efektivitas Pembelajaran kooperatif dengan Group Investigation terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi*. Surakarta: UNS

Kusumawati Rosita. (2011). *Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar*. Yogyakarta: UNY

Mahmudi Ali. (2009). *Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: UNY press.

Martha Riana Panjaitan, (2013)Jurnal Ilmiah tentang *Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di SMP N 3 Salatiga*, UKSW

Poerwadarminto W.JS. (2010). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.  
Tahar Irzan, Enceng. (2006). *Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.