

Eriawati

Dosen Prodi Pendidikan Biologi, FITK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Aceh

Khairil

Dosen Prodi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh

Korespondensi: eriwati_bachtiar@yahoo.com

APLIKASI METAKOGNITIF DALAM KETERAMPILAN MONITORING PADA KONSEP EKOSISTEM

ABSTRAK: Penelitian ini berjudul aplikasi metakognitif dalam keterampilan monitoring pada pembelajaran ekosistem terhadap siswa di MAN Rukoh, pada hakekatnya penelitian ini tentang keterampilan monitoring metakognitif pada siswa di MAN Rukoh, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan keterampilan monitoring metakognitif terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh serta untuk mengetahui hubungan antara keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh. Metode yang digunakan adalah pra-eksperimental dengan jumlah sampel 23 orang siswa. Rata-rata hasil belajar siswa setelah Proses Belajar Mengajar (PBM) adalah 71, rata-rata keterampilan monitoring metakognitif siswa adalah 2,6. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar adalah uji korelasi *product moment* pada taraf signifikan 0,05. Korelasi antara keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar kognitif diperoleh $r_{hitung} = 0.457$, sedangkan $r_{tabel} = 0,413$, dimana r hitung lebih besar dari pada r tabel yang berarti H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Hubungan antara keterampilan perencanaan metakognitif dengan hasil belajar diperoleh 0,457 yang berarti memiliki hubungan yang cukup diantara kedua variabel tersebut. Simpulan dari penelitian ini adalah keterampilan monitoring metakognitif berhubungan dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh, artinya semakin tinggi keterampilan monitoring metakognitif semakin tinggi pula hasil belajar kognitif siswa, dengan besarnya koefisien korelasinya adalah 0.457.

Kata Kunci: aplikasi, keterampilan monitoring, metakognitif, pembelajaran ekosistem

THE APPLICATION OF METACOGNITIVE AT MONITORING SKILLS IN LEARNING ECOSYSTEM

ABSTRACT: This research is entitled "The application of metacognitive at monitoring skills in learning ecosystem at students MAN Rukoh." This study is aiming at knowing the influence between metacognitive monitoring skills toward the students' cognitive achievement at grade X of MAN Rukoh. Besides, the researcher also tried to find out the relationship between metacognitive monitoring skills and the cognitive achievement of students grade X MAN Rukoh. The method used was Pre-experimental. There were 23 students taken as the sample of this study. The average result of students' cognitive achievement was 71. Meanwhile, the average of students' metacognitive monitoring skills was 2,6. The data got from the relationship between metacognitive monitoring skills and the cognitive achievement of students were analyzed by using product moment correlation test at significance level of 0.05. The correlation between metacognitive monitoring skills and cognitive achievement obtained was $r_{counting} = 0.457$, while $r_{table} = 0.413$ ($r_{counting} > r_{table}$). It means H_a was accepted and H_o was rejected. The relationship between metacognitive monitoring skills and the learning outcomes obtained was 0.457 which means having a sufficient relationship between the two variables. In conclusion, metacognitive monitoring skills were related to cognitive achievement of students and there was a significant positive correlation between metacognitive planning skills and students' cognitive achievement grade X of MAN Rukoh. In other words, when metacognitive monitoring skills is higher, the cognitive achievement of students is also higher.

Keywords: application, metacognitive, planning skills, learning ecosystems

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui proses belajar secara keseluruhan meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada prakteknya, proses pembelajaran di sekolah lebih

cenderung menekankan pada pencapaian perubahan aspek kognitif (intelektual) yang dilaksanakan melalui berbagai bentuk pendekatan, strategi, dan model pembelajaran tertentu (Slameto, 2003).

Metakognisi adalah pengetahuan (*knowledge*) dan regulasi (*regulation*) pada suatu aktivitas kognitif seseorang dalam proses belajarnya (Flavell, 1976). Aktivitas kognitif seseorang seperti perencanaan, monitoring, dan mengevaluasi penyelesaian suatu tugas

tertentu merupakan metakognisi secara alami (Livingston, 1997). Dengan demikian, Metakognitif berarti pengetahuan tentang pembelajaran diri sendiri atau tentang bagaimana belajar. Kemampuan berpikir dan kemampuan studi adalah contoh kemampuan berpikir metakognitif. Siswa dapat diajarkan strategi-strategi untuk menilai pemahaman mereka sendiri, dengan mencari tahu berapa banyak waktu yang akan mereka butuhkan untuk mempelajari sesuatu dan memilih tindakan yang efektif untuk belajar atau menyelesaikan soal-soal.

Menghadapi tantangan masa depan yang sangat berat, dibutuhkan berbagai keterampilan untuk dapat berhasil. Salah satu keterampilan yang dibutuhkan adalah keterampilan metakognitif. Keterampilan metakognitif merupakan istilah yang dikenalkan oleh Flavell yang berarti kemampuan untuk memikirkan tentang bagaimana cara belajarnya. Melalui kemampuan memikirkan cara belajarnya dapat diperoleh informasi bagaimana keberhasilan belajarnya sehingga dapat diperbaiki untuk pembelajaran selanjutnya (Slavin, 2000).

Keterampilan metakognitif diperlukan untuk kesuksesan belajar karena dengan keterampilan metakognitif memungkinkan siswa mampu mengelola kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan pada tindakan-tindakan berikutnya. Lebih lanjut, dinyatakan bahwa siswa yang mampu menggunakan keterampilan metakognitifnya memiliki prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan keterampilan metakognitifnya. Hal ini disebabkan karena keterampilan metakognitif memungkinkan siswa melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya (Imel, 2002). Keterampilan metakognitif mengacu kepada keterampilan prediksi (*prediction skills*), keterampilan perencanaan (*planning skills*), keterampilan monitoring (*monitoring skills*), dan keterampilan evaluasi (*evaluation skills*).

Hasil studi tentang Korelasi antara Keterampilan Metakognitif dengan Hasil Belajar Siswa di SMAN 1 Dawarblandong, Mojokerto menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar siswa (N.I.S, 2012). Selain itu, tulisan lain yang berjudul Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Genetika (Artikulasi Konsep dan Verifikasi Empiris) menunjukkan bahwa dengan karakteristik pembelajaran genetika berbasis metakognitif, pembelajaran dilakukan dengan menekankan pada proses berpikir sehingga mahasiswa dapat mencapai proses berpikir tingkat tinggi dalam menunjang keberhasilan belajar genetika, sehingga memiliki pola pengelolaan diri (*self organization*) (Herry, 2011). Selanjutnya dalam jurnal yang berjudul

Pendekatan Metakognitif sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan metakognitif lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar secara konvensional. Kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang belajar dengan pendekatan metakognitif berada dalam kategori baik, sedangkan mahasiswa yang belajar secara konvensional memiliki kemampuan berpikir kritis yang tergolong sedang (Maulana, 2008). Demikian pula dalam tulisan yang berjudul *Metacognitive Skills Development: A Web-Based Approach In Higher Education* juga mengatakan bahwa keterampilan metakognitif siswa kelas eksperimen meningkat setelah menerima pembelajaran berbasis web dibandingkan dengan kelas control (Chun-Yi SHEN, 2011).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, ternyata dalam pembelajaran Biologi, guru cenderung melaksanakan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa sehingga Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dapat tercapai. Begitu juga halnya di MAN Rukoh Darussalam yang menjadi tolak ukur keberhasilan belajar hanya pada kemampuan kognitif siswa dan pencapaian KKM yang telah ditetapkan. Pada pembelajaran tersebut kemampuan yang lain terabaikan oleh karena itu penulis mencoba melihat hubungan antara keterampilan monitoring metakognitif siswa dengan hasil belajar kognitif dengan rumusan masalah yakni (1) apakah keterampilan monitoring metakognitif berhubungan dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh? dan (2) bagaimanakah hubungan antara keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh? Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Ada Hubungan antara Keterampilan monitoring Metakognitif dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa”.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan pra-eksperimental dengan desain *The One-Shot Case Study* (Tabel 1).

Tabel 1. Desain Penelitian

Sampel	Perlakuan	Postes
Acak	X1	O ₂

Keterangan:

X1 = Pembelajaran Ekosistem Berbasis Lingkungan

O₂ = Tes setelah perlakuan (Suryabrata, 2003).

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dengan jumlah 214 siswa dan 6 ruangan kelas di MAN Rukoh Darussalam Banda Aceh, Tahun Ajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-4 dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang.

Instrumen Penelitian

1. *Paper* dan *pencil tes* (perangkat tes)
2. Rubrik penilaian keterampilan metakognitif. (perangkat non tes).

Teknik Pengolahan Data

Data tentang adanya hubungan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa dianalisis menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu (Arikunto, 2010).

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{N \cdot SD_x \cdot SD_y}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Korelasi antara kemampuan kognitif dan keterampilan monitoring metakognitif
- xy = Jumlah kemampuan kognitif dan keterampilan metakognitif
- N = Jumlah siswa
- SD = Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}}$$

Keterangan:

- SD = Standar Deviasi
- x^2 = Jumlah semua deviasi setelah dikuadratkan
- N = Jumlah

Intepretasi terhadap koefisien korelasi menggunakan pedoman dalam Tabel 2 (Hartono, 2004).

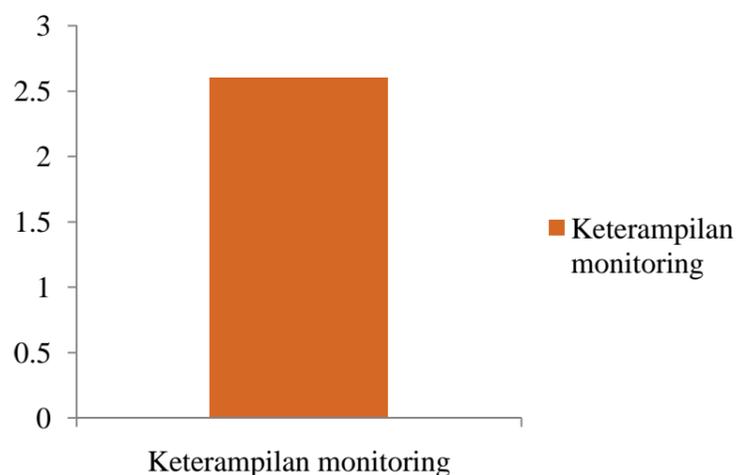
Tabel 2. Intepretasi Koefisien Korelasi *Product Moment*

Besarnya "r" product moment	Intepretasi
0.00 – 0,200	Korelasi antara variable X dengan variabel Y sangat lemah/rendah sehingga dianggap tidak ada korelasi
0.200 – 0.400	Korelasi lemah atau rendah
0.400 – 0.700	Korelasi sedang atau cukup
0.700 – 0.900	Korelasi kuat atau tinggi
0.900 – 1.000	Korelasi sangat kuat atau sangat tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan Monitoring Metakognitif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan monitoring metakognitif yang dimiliki siswa MAN Rukoh kelas X-4 sebesar 2.6 dengan kriteria tinggi. Skor rata-rata tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar: Rata-rata keterampilan monitoring metakognitif

Berdasarkan rata-rata perolehan skor di atas menggambarkan bahwa keterampilan monitoring metakognitif siswa kelas X-4 MAN Rukoh secara umumnya sudah bagus walaupun masih ada sebagian kecil siswa yang memiliki keterampilan monitoring metakognitif perlu ditingkatkan dan diperbaiki pada proses pembelajaran selanjutnya. Hal ini terjadi karena apabila siswa memiliki keterampilan monitoring metakognitif bagus juga akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Besarnya skor metakognitif menunjukkan bahwa siswa tersebut respek atau peduli akan proses pembelajaran yang sedang berlangsung dan tertarik untuk mempelajari materi tersebut sehingga mereka akan berusaha untuk mengikuti PBM secara serius dan semangat. Rata-rata skor keterampilan monitoring metakognitif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Rata-Rata Keterampilan Monitoring Metakognitif Siswa MAN Rukoh

Parameter	Rata-Rata
Keterampilan monitoring	2.6

Hasil Belajar Kognitif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas X-4 MAN Rukoh sebesar 71. Skor ini merupakan skor total dari hasil jawaban soal-soal test akhir yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar kognitif siswa didapatkan bervariasi, hal ini berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda tentunya. Adapun KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada MAN Rukoh sebesar 70. Berdasarkan KKM, siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 65%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas X-4 secara klasikal telah tuntas. Hasil belajar kognitif yang didapatkan oleh masing-masing siswa sangat ditentukan oleh kemampuan yang dimiliki oleh siswa itu sendiri, hampir 70 % itu dari diri sendiri sedangkan dari lingkungan hanya 30 %. Hal ini dipertegas oleh (Sudjana, 2006) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar. Faktor dalam diri siswa merupakan perubahan kemampuan

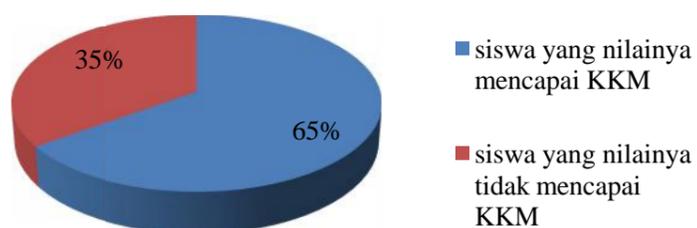
yang dimilikinya seperti yang dikemukakan oleh Clark (1981) bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran.

Hasil penelitian tentang hasil belajar kognitif siswa kelas X-4 MAN Rukoh memperlihatkan cukup bervariasi. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas X-4 MAN Rukoh dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabulasi Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Hasil Belajar Kognitif Siswa serta Persentase Kelulusan.

No	Parameter	Hasil Belajar Kognitif
1	Rata-rata	71
2	Standar deviasi	2.156
3	Persentase kelulusan (%)	65

Hasil belajar kognitif siswa MAN Rukoh kelas X-4 sebagaimana terlihat pada Tabel 3.3 menunjukkan bahwa kemampuan rata-rata siswa adalah 71. Namun secara perorangan masih ada siswa yang skornya dibawah rata-rata. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor sehingga siswa memiliki skor dibawah rata-rata, salah satunya adalah kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Selain itu, tingkat kepedulian (respons) siswa terhadap rangsangan-rangsangan yang diberikan guru, misalnya ketika guru menyarankan supaya mereka lebih banyak mempelajari materi-materi di rumah, karena kalau mereka mendapatkan informasi pada saat tatap muka saja dikhawatirkan akan terbatasnya informasi yang diperoleh siswa. Hal ini disebabkan keterbatasan waktu pada saat proses belajar mengajar berlangsung, terutama bagi siswa-siswa yang memiliki kemampuan dibawah rata-rata. Persentase kelulusan siswa ditunjukkan pada Gambar 2.



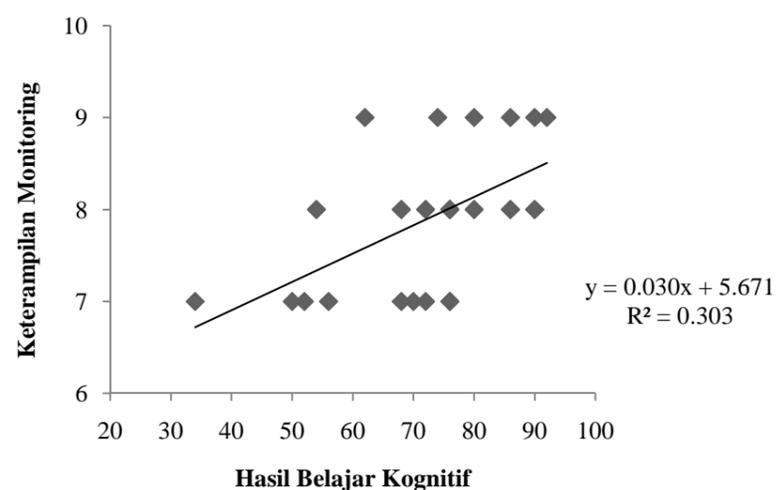
Gambar 2. Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa MAN Rukoh

Gambar 3.1 di atas menunjukkan bahwa siswa yang lulus mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 65% dari 23 orang siswa, dengan besar KKM-nya 70. Sedangkan persentase siswa dengan nilai dibawah KKM sebesar 35% dari 23 orang siswa. Kelulusan dan ketidak lulusan siswa sangat dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa dan faktor lingkungan

di sekitarnya, walaupun kedua faktor tersebut tidak sama besar dalam memberikan andil terhadap hasil belajar kognitif siswa (70/faktor dalam diri:30/faktor lingkungan).

Hubungan Keterampilan monitoring Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif

Keterampilan monitoring metakognitif dan hasil belajar kognitif menunjukkan adanya saling berhubungan atau saling terkait. Hubungan atau korelasi yang dihasilkan adalah positif, di mana kenaikan variabel pertama diikuti oleh kenaikan variabel kedua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterampilan monitoring metakognitif seorang siswa semakin tinggi pula hasil belajar kognitifnya. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, dimana siswa yang memperoleh skor keterampilan monitoring metakognitif yang bagus lebih aktif dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan-pertanyaan daripada siswa lainnya. Tanggapan-tanggapan yang diberikan juga lebih terarah dan tepat sasaran. Demikian juga jawaban tes akhir lebih banyak yang benar dibandingkan yang salah. Hasil uji korelasi hubungan antara keterampilan monitoring dan hasil belajar kognitif pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) diperoleh $r_{hitung} = 0,457$ dan $r_{tabel} = 0,41$. Hal ini berarti hubungan antara keterampilan monitoring dengan hasil belajar kognitif dinyatakan cukup karena berada pada interval 0,400 s.d 0,700. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Korelasi antara Keterampilan monitoring dengan Hasil Belajar Kognitif

Gambar 3.2 menunjukkan bahwa titik-titik yang merupakan nilai sebenarnya tersebar di dekat garis estimasi, yang berarti terdapat hubungan yang positif antara keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa. Hubungan yang ditunjukkan pada Gambar 3.2 adalah cukup karena r_{hitung} nya 0,457. Jadi hasil belajar kognitif siswa sangat dipengaruhi oleh keterampilan monitoring metakognitif siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Keterampilan monitoring metakognitif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang berlangsung pada siswa kelas X-4 MAN Rukoh, karena keterampilan monitoring metakognitif menentukan kemampuan kognitif seorang siswa. Hal ini terlihat bagaimana keterampilan monitoring yang ditunjukkan siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dari keterampilan ini, siswa dapat melihat keterampilan mereka sendiri dan teman-temannya dalam satu kelompok sehingga bagi siswa dengan skor keterampilan monitoring metakognitif kurang, bisa memperbaiki kekurangannya. Apabila siswa tersebut menggunakan keterampilan metakognitifnya dengan baik maka hasil belajar yang akan diperolehnya juga akan ikut lebih baik, karena siswa ini melakukan perencanaan, perkembangan dan memantau bagaimana proses pembelajaran yang dilaksanakan. Akan tetapi, ada juga siswa yang tidak mau tahu terhadap keterampilan metakognitifnya sehingga hasil belajar mereka tidak memuaskan. Kenyataan ini terlihat pada siswa-siswa yang memiliki kemampuan kognitif di bawah rata-rata.

Hal ini sesuai dengan pendapat Imel, (2002) yang mengatakan bahwa keterampilan metakognitif diperlukan untuk kesuksesan belajar, mengingat keterampilan metakognitif memungkinkan siswa mampu mengelola kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan pada tindakan-tindakan berikutnya. Lebih lanjut, dinyatakan bahwa siswa yang menggunakan keterampilan metakognitifnya memiliki prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan keterampilan metakognitifnya. Hal ini terjadi karena keterampilan metakognitif memungkinkan siswa untuk melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya. Keterampilan metakognitif mengacu kepada keterampilan prediksi, keterampilan perencanaan, keterampilan monitoring, dan keterampilan evaluasi.

Pemberdayaan keterampilan metakognitif itu perlu dilakukan. Tujuan pengembangan keterampilan metakognitif adalah agar siswa memahami bagaimana tugas itu dilaksanakan. Sedangkan dari sumber yang sama pula, Flavell et al., *dalam* (Slavin, 2000) menyebutkan bahwa pengembangan keterampilan metakognitif siswa ditujukan agar siswa dapat memantau perkembangan belajarnya sendiri. Siswa-siswa yang mengembangkan keterampilan metakognitif berusaha untuk memahami bagaimana melaksanakan tugas yang diberikan dan apabila mereka belum paham maka akan berusaha untuk memahaminya, baik dengan bertanya kepada guru atau bertanya kepada temannya yang lebih paham dan secara tidak sadar mereka sebenarnya telah memantau perkembangan belajar mereka sendiri dimana yang masih kurang mereka mencoba memperbaiki kekurangan tersebut pada kegiatan-kegiatan selanjutnya.

Siswa yang menggunakan keterampilan metakognitif sebenarnya mereka telah melakukan belajar secara mandiri. Ini terlihat ketika siswa siap dengan perlengkapan untuk belajar dan mereka melakukan sesuai dengan arahan-arahan dari LKS dan mereka juga membaca sendiri hasil kerjanya tersebut dan menilai apakah sesuai atau tidak, kalau memang masih kurang sesuai langsung siswa memperbaiki lagi. Jadi disini siswa langsung mengevaluasi kerjanya sendiri dengan mengoreksi yang dianggap masih kurang menurut kemampuannya. Terakhir baru mereka mengkonfirmasi ke guru apakah kerja mereka benar setelah menilai sendiri bahwa kerjanya sudah optimal. Seperti yang dikemukakan oleh Peters (2000) *dalam* (Corebima, 2006) bahwa keterampilan metakognitif memungkinkan para siswa berkembang sebagai pebelajar mandiri, karena dorongan mereka menjadi manajer atas dirinya sendiri serta menjadi penilai atas pemikiran dan pembelajarannya sendiri.

Berdasarkan manfaat yang telah dikemukakan, maka pemberdayaan keterampilan metakognitif sangatlah penting dalam pembelajaran. Dengan memiliki keterampilan metakognitif, siswa akan mampu untuk menyelesaikan tugas belajarnya dengan baik karena mereka mampu untuk merencanakan pembelajaran, mengatur diri, dan mengevaluasi pembelajarannya.

Keterampilan metakognitif berhubungan dengan kemampuan kognitif seseorang, karena siswa yang kemampuan kognitif tinggi juga akan memperlihatkan keterampilan metakognitif yang tinggi pula. Begitu juga sebaliknya siswa yang kemampuan kognitifnya rendah akan menunjukkan keterampilan metakognitif yang rendah pula. Walaupun kenyataannya dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan (korelasi) yang terlalu tinggi antara keterampilan perencanaan metakognitif dengan kemampuan kognitif siswa. Hal ini disebabkan siswa kurang fokus pada materi karena berselang beberapa minggu mereka harus lebih fokus ke ujian kenaikan kelas, juga waktu belajar yang terlalu singkat sehingga siswa tidak dapat menangkap materi pelajaran secara maksimal.

Sebagai seorang guru upaya untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa pada materi-materi yang diajarkan sangat penting, mengingat guru merupakan orang yang lebih tahu tentang siswa-siswa mana saja yang dianggap perlu dibimbing untuk belajar mengetahui kapan mereka tidak tahu makna dari satu kata, tidak punya semua informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah-masalah yang sedang mereka pelajari, tidak tahu cara membagi masalah menjadi langkah-langkah yang spesifik, atau tidak tahu cara menalar pemecahan masalah. Setelah ini, murid yang diberi *training* metakognitif tersebut diharapkan akan mendapatkan nilai yang lebih baik dan mempunyai sikap yang lebih baik juga kedepannya. Hal ini sependapat dengan Cardelle- Elawar (1992) *dalam*

(Santrock, 2007) bahwa keterampilan metakognitif telah diajarkan kepada murid untuk membantu mereka memecahkan soal matematika. Selama pelajaran matematika, guru membimbing anak yang kurang pandai untuk belajar mengetahui kapan mereka tidak tahu makna dari satu kata, tidak punya semua informasi yang diperlukan untuk memecahkan problem, tidak tahu cara membagi problem menjadi langkah-langkah yang spesifik, atau tidak tahu cara melakukan perhitungan. Setelah memberi Pelajaran ini, murid yang diberi *training* metakognitif tersebut diharapkan akan mendapatkan nilai matematika yang lebih baik dan mempunyai sikap yang lebih baik terhadap matematika.

Keterampilan metakognitif sebenarnya merupakan langkah awal untuk membantu anak berfikir kritis, baik untuk mengetahui wawasan umum ataupun untuk mengetahui pengetahuannya sendiri sehingga mereka bisa memandang jauh kedepan bukan hanya merasa cukup dengan apa yang dia punyai sekarang. Hal ini sesuai pendapat salah seorang pakar pemikiran anak, Deanna Kuhn (1999a, 1999b) *dalam* (Santrock, 2007) bahwa metakognisi harus lebih difokuskan pada usaha

untuk membantu anak menjadi pemikir yang lebih kritis, terutama di sekolah menengah. Dia membedakan antara keterampilan metakognitif urutan pertama, yang memampukan murid mengenali dunia (dan merupakan fokus utama dari program pemikiran kritis), dan keterampilan kognitif urutan kedua yaitu keterampilan pengetahuan yakni mengetahui tentang pengetahuannya sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa simpulan antara lain: (1) Keterampilan monitoring metakognitif berhubungan dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh; dan (2) Terdapat korelasi positif yang signifikan antara keterampilan monitoring metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa kelas X MAN Rukoh, artinya semakin tinggi keterampilan monitoring metakognitif semakin tinggi pula hasil belajar kognitif siswa, dengan koefisien korelasi sebesar 0.457.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chun-Yi SHEN dan Hsiu-Chuan LIU. 2011. Metacognitive skills development: a web-based approach in Higher education. *The Turkish Online Journal of ucatonal Technology*. 10(2).
- Flavell, J. H. 1976. *Metacognitive aspects of problem solving*. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. Tersedia pada <http://tip.psychology.org/meta.html>.
- Hartono. 2004. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Lembaga Filsafat, Kemasyarakatan, Kependidikan dan Perempuan (LSK₂P).
- Imel, Susan. 2002. *Metacognitive Skills for Adult Learnin*. (on line). Tersedia pada (<http://www.cete.org/acve/docs/tia00107.pdf>). Diakses 3 September 2012.
- Livingston, J. 1997. *Metacognition*. An overview. Retrieved Sept. 23, 2005 from <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm>.
- Maulana. 2008. Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD. *Pendidikan Dasar* . (10).
- N.I.S, Iin, Yustina dan Bambang Sugiarto. 2012. Korelasi Antara Keterampilan Metakognitif Dengan Hasilbelajar Siswa Di Sman 1 Dawarblandong, Mojokerto. *Unesa Journal of Chemical Education*. 1 (2): 78-83.
- Santrock.w. John. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Edisi kedua. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Karya.
- Slavin, R.E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson Education Inc.
- Sumampouw, Maurits, Herry. 2011. Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Genetika (Artikulasi Konsep dan Verifikasi Empiris). *Bioedukasi*. 4 (2): 23-39.
- Suryabrata, Sumadi. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.