

**KEKUATAN DAN ARAH KEMAMPUAN METAKOGNISI,
KECERDASAN VERBAL, DAN KECERDASAN INTERPERSONAL
HUBUNGANNYA DENGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XI IPA SMA NEGERI 3 SUKOHARJO**

**STRENGTH AND DIRECTION OF METACOGNITIVE AWARENESS, VERBAL
INTELLEGENCES, AND INTERPERSONAL INTELLEGENCES
CORRELATION WITH THE COGNITIVE LEARNING ACHIEVEMENT OF
BIOLOGICAL LESSON OF XI IPA STUDENT'S GRADE OF
SMA NEGERI 3 SUKOHARJO**

Isnaini Maratus Sholihah¹⁾, Puguh Karyanto²⁾, Bowo Sugiharto³⁾

¹⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: stasiunpintar12@gmail.com

²⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: karyarina@yahoo.co.id

³⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: bowo@fkip.uns.ac.id

ABSTRACT – This research is aimed to know the strength and direction between: 1) metacognitive achievement and cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012, 2) Verbal intelligences and cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012, 3) Interpersonal intelligences and cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012. It is a quantitative correlational research. The population was taken all of students XI IPA grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012. The sample was taken using simple random sampling technique. Test technique was used to uncover student's verbal intelligences, documentation technique was used to uncover student's cognitive learning achievement, while metacognition achievement and interpersonal intelligences was measured by using questionnaire. The obtained data was analysed using multiple linear regression analysis with SPSS 16. The result showed that (1) there is correlation between metacognition achievement and cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012, with the regression coefficient is 0,238, the relative contribution is 42,4% and the effective contribution is 19,6%, 2) there is correlation between verbal intelligences and cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012, with the regression coefficient is 0,154, the relative contribution is 32% and the effective contribution is 14,8%, 3) there is correlation between interpersonal intelligences with cognitive learning achievement of biological lesson of XI IPA student's grade of SMA Negeri 3 Sukoharjo in academic year of 2011/2012, with the regression coefficient is 0,175, the relative contribution is 25,6% and the effective contribution is 11,8%. The three aforementioned correlations are considered as significant and positive valuable. They have 46,2% contribution to learning achievement of biological lesson. Each of independent variable that is metacognitive achievement, verbal intelligences and interpersonal intelligences has contribution to dependent variable, that is learning achievement of biological lesson. Student achievement at biological lesson as much as 53,8% is affected by other factor.

Keywords: metakognitif awareness, verbal intellegences, interpersonal intellegences, cognitive learning achievment of biological lesson.

PENDAHULUAN

Belajar dapat didefinisikan sebagai proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman (Whitaker, 1970 dalam Aunurrahman, 2009). Seseorang yang melakukan aktivitas belajar akan memperoleh perubahan dalam dirinya. Dengan perubahan tersebut individu tersebut dikatakan telah belajar, adapun tingkat perubahannya dikenal sebagai hasil belajar (Djumaroh, 2002).

Hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Dari ketiga ranah hasil belajar tersebut, ranah kognitif merupakan ranah yang paling dominan menjadi tolok ukur instan atas keberhasilan siswa dalam proses belajar. Sebagai individu yang berbeda, siswa akan memiliki kemampuan berpikir yang berbeda, sehingga menyebabkan pencapaian jenjang belajar kognitif tiap siswa tidak sama. Oleh karena itu, hasil belajar kognitif yang dicapai siswa sebagai subjek pembelajaran akan berbeda pula.

Merujuk pada Slameto (2003) dan Gagne dalam Dimiyati (2002) belajar terdiri atas tiga komponen utama yang mempengaruhi hasil belajar yaitu kondisi internal, kondisi eksternal dan hasil

belajar. Kondisi internal merupakan segala sesuatu yang melekat pada siswa seperti motivasi, minat, bakat, intelegensi, dan lain-lain. Kondisi eksternal merupakan kondisi lingkungan belajar dan proses belajar. Kedua kondisi yang telah disebutkan, berinteraksi membentuk perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar siswa. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebagai komponen akhir belajar yang sangat dipengaruhi oleh kondisi internal dan kondisi eksternal. Proporsi masing-masing faktor (internal dan eksternal) dalam belajar adalah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa (internal) dan 30% dipengaruhi lingkungan eksternal (Clark, 1981 dalam Sudjana, 2005).

Telah diketahui bahwa faktor internal lebih dominan dalam menentukan hasil belajar. Beberapa faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah kemampuan metakognisi dan intelegensi (kecerdasan). Kemampuan metakognisi adalah kesadaran berpikir tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui. Dalam konteks pembelajaran, siswa mengetahui bagaimana untuk belajar, mengetahui kemampuan dan modalitas belajar yang dimiliki, dan mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif

(Amri, 2010). Metakognisi memainkan peranan yang penting dalam proses pembelajaran (Flavel, 1979). Hal ini didukung dari hasil penelitian Brown (1978), Rahman dan Philips (2006), yang menemukan bahwa kemampuan metakognisi merupakan kemampuan yang berkontribusi cukup tinggi dalam pencapaian hasil belajar siswa. Siswa yang mempunyai kemampuan metakognisi baik dapat menemukan gaya kognitif yang sesuai dengan karakternya dalam menyelesaikan proses belajar. Merujuk pada (Stein dkk, 1968) dalam Slameto (2003) gaya kognitif yang telah ditemukan siswa melalui kemampuan metakognisinya, memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu serta profesi yang telah dipilihnya.

Selain kemampuan metakognisi, faktor internal yang berperan penting dalam hasil belajar adalah faktor intelegensi (kecerdasan). Kecerdasan adalah kemampuan memecahkan masalah dan membuat suatu produk yang bermanfaat bagi kehidupan. Kecerdasan dapat digolongkan dalam delapan jenis. Kedelapan jenis kecerdasan tersebut secara total di kenal dalam teori *multiple intelligences*. Teori ini mengemukakan bahwa manusia memiliki paling tidak 8 jenis kecerdasan, yaitu kecerdasan verbal-

linguistik, logis matematis, visual-spasial, kinestetis, musik, intrapersonal, interpersonal dan kecerdasan naturalis. Dari delapan jenis kecerdasan tersebut masing-masing individu hanya memiliki beberapa jenis kecerdasan yang dapat dikembangkan secara optimal (Gardner, 1983 dalam Rose, 2003).

Berkaitan dengan kecerdasan di atas, pada umumnya, kecerdasan hanya diukur menggunakan tes IQ. Pengukuran dengan menggunakan tes IQ sering mengukur kecerdasan secara semu. Kecerdasan bukanlah suatu kesatuan tunggal yang dapat diukur secara sederhana dengan tes IQ. Berbagai jenis kecerdasan tersebut tidak beroperasi sendiri-sendiri, namun dapat digunakan pada suatu waktu yang bersamaan dan cenderung saling melengkapi satu sama lain saat seseorang memecahkan suatu masalah, begitu pula saat menyelesaikan proses pembelajaran, berbagai jenis kecerdasan tersebut akan saling melengkapi (Gardner dalam Hoerr, 2007).

Dalam kaitannya dengan pembelajaran biologi, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan dalam berinteraksi terhadap siswa lain dalam proses pembelajaran. Interaksi antar siswa harus terjalin dengan baik mengingat hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran. Proses pembelajaran

tersebut melibatkan interaksi yang baik antara siswa dengan guru, siswa dengan karyawan sekolah serta antar siswa sendiri dalam kelompok belajar ataupun dalam lingkungan sekolah. Selain kemampuan berinteraksi yang disebut sebagai kecerdasan interpersonal, integrasi antara kecerdasan verbal dan kecerdasan interpersonal cukup menunjang proses belajar siswa dalam menentukan cara berpikir mereka untuk memahami konsep-konsep biologi yang terwujud dalam kata ataupun kalimat. Arifin dkk (2008), menemukan bahwa melalui kecerdasan verbal-linguistik, seseorang mampu mengemukakan ide, kemudian melalui kecerdasan interpersonal siswa mampu mengkomunikasikan secara efektif ide yang dimiliki kepada masyarakat, maka kedua kecerdasan tersebut memiliki hubungan cukup erat yang saling melengkapi.

Dengan diketahuinya jenis kemampuan yang berhubungan dalam proses belajar siswa, maka peningkatan hasil belajar siswa akan lebih mudah diupayakan yaitu dengan mengembangkan kemampuan tersebut. Berdasarkan beberapa referensi tersebut peneliti tertarik untuk menelaah hubungan antara kemampuan metakognisi, kecerdasan verbal dan kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar Biologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Sukoharjo pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012 sejumlah 159 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik simple random sampling. Dari 159 siswa diambil 76 siswa sebagai sampel penelitian. Variabel bebas pada penelitian adalah kemampuan metakognisi, kecerdasan verbal, dan kecerdasan interpersonal, serta variabel terikat adalah hasil belajar kognitif biologi. Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data. Metode tes dilakukan untuk mendapatkan data kecerdasan verbal. Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data sekunder berupa hasil belajar kognitif biologi. Metode angket digunakan untuk mendapatkan data primer berupa kemampuan metakognisi dan kecerdasan interpersonal. Instrumen penelitian berupa tes kecerdasan verbal, angket kemampuan metakognisi dan angket kecerdasan interpersonal. Ketiga instrument tersebut di validasi dengan tiga metode yaitu validasi konstruk, validasi tim ahli, dan validasi butir. Rancangan penelitian terdapat 3 variabel bebas yang saling independent dan adanya hubungan langsung. Analisis data pada penelitian ini

menggunakan analisis korelasi regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 16 yang sebelumnya telah diuji dengan uji normalitas menggunakan uji kolmogorov-smirnov, uji linearitas dan keberartian regresi, uji homoskedastisitas, dan uji multikolinearitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hipotesis Pertama

Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama didapatkan harga B yang merupakan koefisien regresi sebesar 0,238 dengan ρ value = 0,001 ($< 0,05$) dari persamaan regresi $\hat{Y} = 37,018 + 0,238 X_1 + 0,154 X_2 + 0,175 X_3 + e$. Harga koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan adanya korelasi positif antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo, dari ρ value dapat dilihat bahwa korelasi tersebut signifikan. Hal tersebut berarti bahwa ada beda nyata peningkatan atau penurunan hasil belajar dengan peningkatan atau penurunan kemampuan metakognisi sebesar 0,238. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi kemampuan metakognisi yang dimiliki oleh siswa, maka semakin tinggi pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang tinggi. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah kemampuan metakognisi yang dimiliki oleh siswa, maka semakin rendah

pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang rendah. Hasil tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahman dan Phillips, 2006) yang menemukan bahwa kemampuan metakognisi memiliki hubungan langsung positif dan signifikan hasil belajar.

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan metakognisi mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012. Hubungan antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif biologi merupakan hubungan langsung. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa metakognitif memiliki arti penting dalam mencapai hasil belajar yang optimal, dimana metakognitif dapat memandu kita dalam menata suasana dan menyeleksi strategi untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan mencapai tujuan belajar berupa hasil belajar yang optimal (Desmita 2011). Pada penelitian diketahui besarnya sumbangan relatif diantara dua variabel bebas lainnya sebesar 42,4% dan sumbangan efektif diantara seluruh variabel yang mempengaruhi hasil belajar sebesar 19,6%.

2. Hipotesis Kedua

Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama didapatkan harga B yang

merupakan koefisien regresi sebesar 0,154 dengan ρ value = 0,000 ($< 0,05$) dari persamaan regresi $\hat{Y} = 37,018 + 0,238 X_1 + 0,154 X_2 + 0,175 X_3 + e$. Harga koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan adanya korelasi positif antara kecerdasan verbal dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo, dari ρ value dapat dilihat bahwa korelasi tersebut signifikan. Hal tersebut berarti bahwa ada beda nyata peningkatan atau penurunan hasil belajar dengan peningkatan atau penurunan kemampuan metakognisi sebesar 0,154. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi kecerdasan verbal yang dimiliki oleh siswa, maka semakin tinggi pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang tinggi. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah kecerdasan verbal yang dimiliki oleh siswa, maka semakin rendah pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang rendah. Hasil tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arifin dkk, 2006) yang menemukan bahwa kemampuan kecerdasan verbal merupakan kecerdasan yang paling mendominasi dikalangan mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis, kecerdasan verbal mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil

belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012. Hubungan antara kecerdasan verbal dengan hasil belajar kognitif biologi merupakan hubungan langsung. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan verbal memiliki arti penting dalam mencapai hasil belajar yang optimal, dimana kemampuan verbal merupakan kemampuan seseorang untuk berfikir logis terhadap rangkaian kata-kata yang tersedia. Kecerdasan verbal merupakan bagian dari kecerdasan bahasa. Kemampuan ini merupakan kemampuan yang penting dalam semua aktivitas akademis maupun non akademis di sekolah menengah. Kecerdasan verbal mengungkap bagaimana baiknya seseorang dapat memahami ide-ide yang diekspresikan melalui kata-kata (verbal), dan bagaimana jelasnya seseorang dapat berfikir dan bernalar dengan kata-kata. Dengan kecerdasan verbal siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep sains Biologi yang diberikan oleh guru (Gardner,1983). Pada penelitian diketahui besarnya sumbangan relative kecerdasan verbal diantara dua variabel bebas lainnya sebesar 32% dan sumbangan efektif kecerdasan verbal diantara seluruh variabel yang mempengaruhi hasil belajar sebesar 14,8%.

3. Hipotesis Ketiga

Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama didapatkan harga B yang merupakan koefisien regresi sebesar 0,175 dengan ρ value = 0,001 ($< 0,05$) dari persamaan regresi $\hat{Y} = 37,018 + 0,238 X_1 + 0,154 X_2 + 0,175 X_3 + e$. Harga koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan adanya korelasi positif antara kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo, dari ρ value dapat dilihat bahwa korelasi tersebut signifikan. Hal tersebut berarti bahwa ada beda nyata peningkatan atau penurunan hasil belajar dengan peningkatan atau penurunan kecerdasan interpersonal sebesar 0,175. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi kecerdasan interpersonal yang dimiliki oleh siswa, maka semakin tinggi pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang tinggi. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah kecerdasan interpersonal yang dimiliki oleh siswa, maka semakin rendah pula kecenderungan siswa tersebut untuk memiliki hasil belajar biologi yang rendah. Hasil tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nugrahani, 2010; Nurwati, 2009) yang menemukan bahwa semakin baik interaksi antara siswa dengan

guru, maka hasil belajarnya semakin tinggi.

Berdasarkan hasil analisis, kecerdasan interpersonal mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012. Hubungan antara kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar kognitif biologi merupakan hubungan langsung. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan interpersonal memiliki arti penting dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Hubungan interpersonal dapat terjalin antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan karyawan sekolah, siswa dengan orangtua maupun siswa dengan anggota masyarakat. Kedekatan hubungan interpersonal tersebut akan memberikan kenyamanan pada siswa dan menunjang kerjasama sehingga menumbuhkan motivasi dan mengoptimalkan hasil belajarnya (Desmita, 2011). Pada penelitian diketahui besarnya sumbangan relatif diantara dua variabel bebas lainnya sebesar 25,6% dan sumbangan efektif diantara seluruh variabel yang mempengaruhi hasil belajar sebesar 11,8%.

Uji regresi berganda secara bersama-sama dinyatakan signifikan dengan ρ value $0,000 < 0,05$ dan diperoleh harga koefisien determinasi

sebesar 0,462, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi, kecerdasan verbal, dan kecerdasan interpersonal menyumbang 46,2% terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa, sementara sisanya 53,8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam penelitian. Sumbangan relatif untuk masing-masing variabel sebesar 42,4% untuk kemampuan metakognisi, 32% untuk kecerdasan verbal, dan 11,8% untuk kecerdasan interpersonal. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi memiliki sumbangan terbesar terhadap hasil belajar kognitif biologi dibandingkan sumbangan dua variabel bebas lainnya. Hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan metakognisi memiliki peranan yang penting dalam pencapaian hasil belajar yang optimal, dimana dengan kemampuan metakognisi yang baik, siswa mampu mengatur dan mengevaluasi strategi belajar yang tepat dalam mengoptimalkan hasil belajarnya. Setelah siswa memiliki kemampuan mengatur gaya kognitifnya, mereka akan lebih mudah mengkomunikasikan ide-ide yang dimiliki apabila memiliki kecerdasan verbal dan interaksi yang baik terhadap sesama, sehingga ketiga kemampuan berupa kemampuan metakognisi, kecerdasan verbal dan kecerdasan

interpersonal merupakan suatu kemampuan yang saling melengkapi dalam pencapaian hasil belajar Biologi yang optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012, dengan koefisien regresi sebesar 0,238, sumbangan relatif 42,4% dan sumbangan efektif 19,6%, semakin tinggi kemampuan metakognisi maka hasil belajar kognitif biologi cenderung semakin tinggi. (2) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan verbal dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012, dengan koefisien regresi sebesar 0,154 sumbangan relatif 32% dan sumbangan efektif 14,8%, semakin tinggi kecerdasan verbal maka hasil belajar kognitif biologi cenderung semakin tinggi. (3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2011/2012, dengan koefisien regresi sebesar 0,175, sumbangan relatif 25,6%

dan sumbangan efektif 11,8%, semakin tinggi kecerdasan interpersonal maka hasil belajar kognitif biologi cenderung semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A 1999. Psikologi Sosial. Jakarta: Rineka cipta
- Anderson, LW dan Krathwohl, David R. 2010. Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arifin, SR dkk. 2004. Analisis Kecerdasan Pelbagai (Multiple Intelligences) Dikalangan Penerimaan di Sebuah Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Jurnal teknologi, 41 (E) Dis, 2004, 33-42 Universitas Teknologi Malaysia
- Aunurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Desmita. 2011. Psikologi Perkembangan Peserta Didik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka cipta
- Djumaroh, SB. 2002. Psikologi Belajar. Jakarta:Rineka cipta
- Gunawan, AW. 2003. Genius Learning Strategy. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Hadi, S. 2001. Analisis Regresi. Yogyakarta: Andi Offset
- Iskandar, Y. Tes Potensi Akademik (TPA). 2002. Jakarta : Yayasan Dharma Graha
- Muhidin, SA dan Abdurrahman, M. 2009. Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian. Bandung: CV Pustaka Setia
- Nurwati. 2009. Hubungan Antara Interaksi Sosial Siswa dengan Prestasi Belajar bahas Indonesia Siswa Madrasah Ibtidaiyah Se-Kabupaten Gorontalo. Jurnal Cakrawala Pendidikan, Juni 2009, Th. XXVIII, No 2
- Rahman dan Phillips, JA. 2006. Hubungan Antara Metakognisi, Motivasi dan Pencapaian Hasil Belajar Akademik Pelajar University. Jurnal Pendidikan 31 (2006) 21-39
- Riduwan. 2004. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta
- Rose, C dan Malcolm JN. 2003. Accelerated Learning For The 21st Century. Jakarta: Nuansa
- Scraw, Gregory and Dennison. 1994. Assesing Metacognitive Awareness. Journal of Contemporary Educational Psychology 19, 460-475 (1994)
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sudjana. N. 2005. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D. Bandung: Alfabeta
- Winarsunu, T. 2002. Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan. Malang: UMM Press