

## Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Hasil Belajar Mahasiswa S1 PGSD Universitas Mataram Pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme

Anindita Suliya Hangesti Mandra Kusuma<sup>1</sup>, Khairun Nisa<sup>2</sup>

PGSD FKIP Universitas Mataram

Email: [Anindita\\_fkkip@unram.ac.id](mailto:Anindita_fkkip@unram.ac.id), [Khairun\\_nisa@unram.ac.id](mailto:Khairun_nisa@unram.ac.id)

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif mahasiswa program studi S1 PGSD FKIP UNRAM pada perkuliahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan konstruktivisme. Jenis penelitian adalah penelitian korelasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif mahasiswa program studi S1 PGSD pada perkuliahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan koefisien korelasi sebesar 0.900 (sangat tinggi).

**Kata Kunci:** Keterampilan metakognitif; Hasil Belajar Kognitif.

### PENDAHULUAN

Metakognisi merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri dan merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa metakognitif berperan dalam membentuk karakter individu. Metakognisi menurut Livingston (1997) mengacu pada berpikir tingkat tinggi yang merupakan proses kognitif yang dilibatkan secara aktif selama proses belajar. Schraw & Dennison (1994) mengemukakan bahwa metakognitif memiliki dua komponen yaitu pengetahuan (*metacognitive knowledge*) dan regulasi metakognitif (*metacognitive regulation*).

Metakognisi merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri dan merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa metakognitif berperan dalam membentuk karakter individu. Metakognisi menurut Livingston (1997) mengacu pada berpikir tingkat tinggi yang merupakan proses kognitif yang dilibatkan secara aktif selama proses belajar. Schraw & Dennison (1994) mengemukakan bahwa metakognitif memiliki dua komponen yaitu pengetahuan (*metacognitive knowledge*) dan regulasi metakognitif (*metacognitive regulation*). Metakognisi berkaitan erat dengan hasil kognitif. Mulyasa (2008) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung.

Anderson & Krathwohl (2001) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi 3 (tiga) ranah yaitu ranah kognitif, psikomotor dan afektif.

Ranah kognitif menaruh perhatian pada pengembangan kapabilitas dan keterampilan intelektual. Ranah psikomotor berkaitan dengan kegiatan-kegiatan manipulative atau keterampilan motorik. Sementara afektif, berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap, nilai dan emosi. Keterkaitan antar komponen atau domain hasil pembelajaran tersebut, sebagai contoh untuk menghasilkan kelima kategori kapabilitas atau kelima ranah hasil belajar tersebut sedikit banyak ditentukan atau dipengaruhi oleh faktor internal seperti pengetahuan prasyarat atau kemampuan awal masing-masing kategori hasil belajar yang telah dimiliki oleh siswa, berkaitan dengan kapabilitas atau keterampilan yang sedang dipelajari.

Coutinho (2007) menjelaskan bahwa terdapat hubungan positif antara prestasi belajar dengan metakognitif. Prestasi belajar siswa yang memiliki tingkat metakognitif tinggi akan lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat metakognitif rendah.

Pola pembelajaran pada matakuliah PTK masih didominasi oleh ceramah dan diskusi konvensional sehingga keterampilan metakognitif mahasiswa kurang diberdayakan. Hal ini berimbas pada hasil UTS dan UAS sebagai indikator hasil belajar terutama hasil belajar kognitif masih kurang. Deskripsi matakuliah PTK merupakan mata kuliah program S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan status mata kuliah wajib, dan diberikan kepada mahasiswa semester 5 dengan bobot mata kuliah 4 SKS. Mata kuliah ini membahas mengenai alasan pentingnya dilakukan Penelitian Tindakan Kelas, model pengembangan Penelitian Tindakan Kelas, permasalahan dalam pembelajaran, metode pengumpulan data Penelitian Tindakan Kelas, teknik analisis data Penelitian Tindakan Kelas, dan sistematika penyusunan laporan Penelitian Tindakan Kelas. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK) PTK adalah melalui serangkaian kegiatan perkuliahan tatap

muka, diskusi dan penugasan, mahasiswa S1 PGSD FKIP UNRAM mampu menyusun usulan Penelitian Tindakan Kelas sesuai dengan kaidah-kaidah penyusunan karya ilmiah yang baik dan benar. Berdasarkan hal tersebut maka pola perkuliahan PTK di program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dirancang dengan tujuan untuk melatih mahasiswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sehingga diharapkan keterampilan metakognitif mereka akan terlatih dan berkembang.

Barrouillet (2015) menjelaskan bahwa mahasiswa dalam mengkonstruksi pengetahuan dituntut mampu merumuskan hipotesis, menguji hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan masalah, berdialog, meneliti, mencari jawaban, mengekspresikan gagasan, mengungkap pertanyaan, dan merefleksidiri. Model pembelajaran berbasis konstruktivis menempatkan proses menemukan sebagai bagian penting dalam pembelajaran karena pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan konstruksi dari dalam dirinya sendiri. Selain itu, pengetahuan bukan hanya kumpulan fakta dari suatu keadaan yang sedang dipelajari melainkan suatu proses konstruksi kognitif dan bentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami perubahan karena adanya pemahaman-pemahaman baru seseorang berdasarkan pengalaman dari lingkungannya. Proses transfer konsep, ide dan pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik, sebaiknya merupakan proses yang sifatnya mengkonstruksi pemikiran peserta didik, sehingga interpretasi dan konstruksi oleh peserta didik dapat

berlangsung dengan baik dan proses belajar yang sesungguhnya bisa berjalan dengan baik. Model pembelajaran berbasis konstruktivis memandang belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan, bukan proses menghafal pengetahuan.

**METODE**

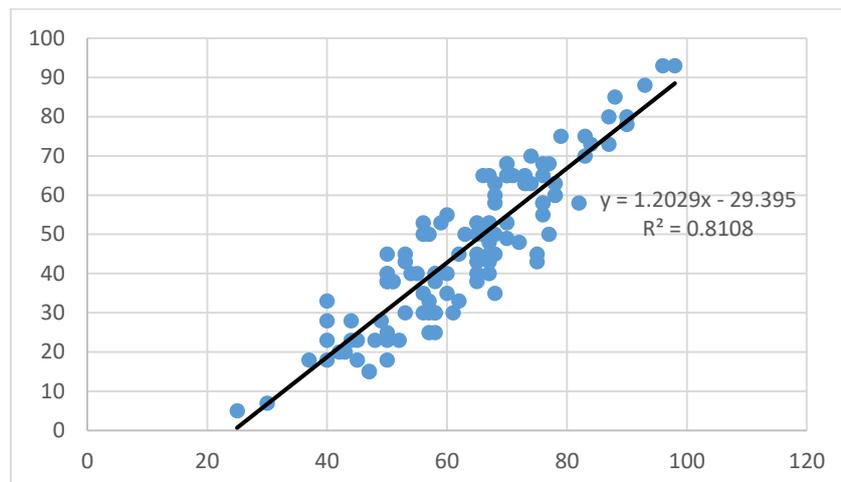
Penelitian ini adalah penelitian korelasional, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran nyata tentang hubungan keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 5 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang sedang menempuh matakuliah PTK, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas 5A-pagi, kelas 5A-sore, dan kelas 5D-sore. Keterampilan metakognitif diukur dengan rubrik khusus keterampilan metakognitif terintegrasi dengan tes esai yang dikembangkan oleh A.D. Corebima (Corebima, 2008). Hasil belajar kognitif diukur menggunakan soal tes esai dengan penilaian rubrik hasil belajar kognitif.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian hipotesis penelitian menggunakan analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Sebelum dianalisis menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, data dianalisis menggunakan uji linieritas dan normalitas. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada Tabel 1 dan *Scatterplot* garis linier dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

**Tabel 1.** Hasil Uji Linieritas Data

|              |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig. |
|--------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|---------|------|
|              | (Combined)               | 36752.549      | 47  | 781.969     | 12.326  | .000 |
| HB *<br>META | Between Groups           | 33144.136      | 1   | 33144.136   | 522.436 | .000 |
|              | Deviation from Linearity | 3608.413       | 46  | 78.444      | 1.236   | .213 |
|              | Within Groups            | 4123.699       | 65  | 63.442      |         |      |
|              | Total                    | 40876.248      | 112 |             |         |      |



**Gambar 1.** Garis Linier Hubungan KeterampilanMetakognitif dan Hasil Belajar Kognitif

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1 tersebut diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar  $0.213 > 0.05$ , sehingga data hasil penelitian berdistribusi normal. Pengujian linieritas data juga dilakukan menggunakan *Scatterplot* seperti terlihat pada Gambar 1 berikut. Berdasarkan

Gambar 1 dapat diketahui bahwa data membentuk garis linier sehingga dapat dikatakan bahwa data linier. Setelah diuji linieritasnya, data kemudian diuji normalitasnya. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data

|                                  |                | META     | HB       |
|----------------------------------|----------------|----------|----------|
| N                                |                | 113      | 113      |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 63.0885  | 46.4956  |
|                                  | Std. Deviation | 14.30070 | 19.10410 |
|                                  | Absolute       | .066     | .067     |
| Most Extreme Differences         | Positive       | .055     | .067     |
|                                  | Negative       | -.066    | -.054    |
| Kolmogorov-Smirnov Z             |                | .706     | .709     |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .701     | .696     |

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa data keterampilan metakognitif berdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebesar  $0.701 > 0.05$  dan data hasil belajar juga berdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebesar  $0.696 > 0.05$ . Karena asumsi

normal dan linier sudah terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil analisis korelasi *Pearson Product Moment* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

|      |                     | META   | HB     |
|------|---------------------|--------|--------|
| META | Pearson Correlation | 1      | .900** |
|      | Sig. (2-tailed)     |        | .000   |
|      | N                   | 113    | 113    |
| HB   | Pearson Correlation | .900** | 1      |
|      | Sig. (2-tailed)     | .000   |        |
|      | N                   | 113    | 113    |

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara metakognitif dengan hasil belajar dengan

nilai signifikansi  $0.00 < 0.05$ . Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan hipotesis penelitian “ada hubungan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar

mahasiswa program studi S1 PGSD pada perkuliahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan konstruktivisme” diterima. Berdasarkan hasil perhitungan *Pearson Correlation* dapat diketahui bahwa koefisien korelasinya sebesar 0.900. Hal ini berarti bahwa hubungan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar adalah sangat kuat.

Menurut pandangan konstruktivisme tentang belajar, ketika individu dihadapkan dengan informasi baru, ia akan menggunakan pengetahuan siap dan pengalaman pribadi yang telah dimilikinya untuk membantu memahami materi baru tersebut. Dalam proses memahami, individu dapat membuat inferensi tentang informasi baru itu, menarik perspektif dari beberapa aspek pada pengetahuan yang dimilikinya, mengelaborasi materi baru dengan menguraikannya secara rinci, dan menggenerasi hubungan antara materi baru dengan informasi yang telah ada dalam memori siswa. Aktivitas mental seperti inilah yang membantu siswa mereformulasi informasi baru atau merestrukturisasi pengetahuan yang telah dimilikinya menjadi suatu struktur kognitif yang lebih luas/lengkap sehingga mencapai pemahaman mendalam (Herman, 2007).

Karakteristik konstruktivisme menuntut siswa mengkonstruksi sendiri konsep melalui jalur asimilasi, akomodasi, menjamin *scaffolding* antar mahasiswa dengan mahasiswa dan antar mahasiswa dengan dosen melalui diskusi kelompok kolaboratif berjalan lebih efektif. Penerapan pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran di kelas muncul dalam 5 langkah pembelajaran berikut. 1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*); 2) Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) perlu dilakukan secara keseluruhan, tidak dalam paket-paket yang terpisah-pisah; 3) Pemahaman pengetahuan baru (*understanding knowledge*) dalam memahami pengetahuan pebelajar perlu menyelidiki dan menguji semua hal yang memungkinkan dari pengetahuan baru itu; 4) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh (*applying knowledge*), peserta didik memerlukan waktu untuk memperluas dan memperhalus struktur pengetahuannya dengan cara menggunakannya secara autentik melalui *problem solving*; dan 5) melakukan refleksi (*reflecting on knowledge*), jika pengetahuan harus sepenuhnya dipahami dan diterapkan secara luas, maka pengetahuan itu harus dikontekstualkan dan hal ini memerlukan refleksi. Dengan demikian, semakin banyak pengetahuan awal yang dimiliki siswa baik dari segi kebenaran maupun relevansinya dengan pengetahuan baru, semakin banyak pula pengetahuan baru yang berhasil dipahaminya. Sebaliknya, semakin banyak miskonsepsi pengetahuan yang dimiliki dan semakin sedikit pengetahuan yang relevan, maka semakin sulit siswa memahami pengetahuan baru. Anderson

dan Krathwohl (2001) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir dilakukan melalui ide-ide, merupakan suatu hal yang penting sebagaimana pentingnya ide-ide itu sendiri. Pembiasaan berpikir dalam pembelajaran akan melatih siswa menginternalisasikan watak ataupun kecenderungan untuk berpikir kritis dalam kesehariannya. Jacobsen (2009) menjelaskan bahwa siswa mampu mengelompokkan permasalahan atau fenomena yang diterima, sehingga mempunyai makna yang jelas. Hal-hal tersebut sangat berkaitan erat dengan kemampuan regulasi diri yang dimiliki oleh siswa yang merupakan indikator baik dalam perkembangan metakognitif.

Regulasi diri dapat diartikan sebagai kesadaran seseorang untuk memonitor proses berpikirnya dengan mengaplikasikan keterampilan dalam menganalisis dan mengevaluasi kemampuan diri dalam mengambil kesimpulan dengan bentuk pertanyaan, konfirmasi atau koreksi (Facione, 2013). Siswa yang mempunyai pengaturan diri yang baik adalah siswa yang memiliki pengetahuan tentang strategi belajar efektif dan bagaimana serta kapan menggunakan pengetahuan tersebut. Teori konstruktivis mendasari siswa harus membangun pengetahuan dalam benaknya sendiri. Pengaturan diri dapat muncul karena adanya kepercayaan diri. Kepercayaan diri (*self efficacy*) dapat menimbulkan *self regulation*, *self monitoring*, dan *self evaluation* (Zimmerman, 2000).

Schafersman (1991) menjelaskan bahwa kaitan antara kemampuan metakognisi dengan strategi berpikir adalah bahwa kemampuan metakognisi menyediakan cara mengendalikan berpikir yang pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan dalam berpikir kritis (*critical thinking*). Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai, mengumpulkan informasi yang relevan, secara efisien dan kreatif mereka menyusun dan berbuat melalui informasi yang dikumpulkannya itu, bernalar secara logika berdasar informasi, dan datang dengan kesimpulan yang reliabel dan dapat dipercaya tentang lingkungan yang memungkinkannya tinggal dan berhasil di dalamnya.

Metakognisi merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri dan merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa metakognitif berperan dalam membentuk karakter individu. Metakognisi menurut Livingston (1997) mengacu pada berpikir tingkat tinggi yang merupakan proses kognitif yang dilibatkan secara aktif selama proses belajar. Metakognitif mengarah pada kemampuan berpikir tinggi (*high order thinking*) yang meliputi kontrol aktif terhadap proses kognitif dalam pembelajaran. Aktifitas seperti

merencanakan bagaimana menyelesaikan tugas, memonitor pemahaman, dan mengevaluasi perkembangan kognitifnya merupakan proses metakognitif yang terjadi sehari-hari.

Schraw & Dennison (1994) mengemukakan bahwa metakognitif memiliki dua komponen yaitu pengetahuan (*metacognitive knowledge*) dan regulasi metakognitif (*metacognitive regulation*). Selanjutnya, Winn dan Snyder (1996) menjelaskan bahwa metakognisi merupakan konsep mental yang sangat penting dalam teori kognitif. Aktivitas metakognitif sebenarnya merupakan dua proses kognitif yang mendasar yang muncul pada saat bersamaan ketika seseorang memanfaatkannya, yaitu: memonitor perkembangan selagi seseorang itu belajar, dan pada saat yang sama seseorang itu juga membuat perubahan dan adaptasi strateginya ketika dia merasa dan menyadari bahwa apa yang dilakukannya tidak benar. Jadi metakognisi adalah sesuatu yang berkenaan dengan refleksi diri, tanggung jawab pribadi dan inisiatif seperti halnya seseorang mempersiapkan tujuan dan mengatur waktu dalam bekerjanya.

Sejalan dengan hal tersebut, Papaleonliu-Louca (2003) dalam Kusuma (2014) mengemukakan bahwa metakognitif terdiri dari pengetahuan metakognitif dan pengalaman atau pengaturan metakognitif. Pengetahuan metakognitif berkaitan dengan kesadaran siswa tentang kemampuan kognitifnya. Pengalaman metakognitif mencakup penggunaan strategi (regulasi) metakognitif. Strategi metakognitif merupakan serangkaian proses yang digunakan seseorang untuk mengontrol aktivitas kognitif dan untuk memastikan bahwa tujuan kognitif telah tercapai. Proses-proses ini terdiri dari perencanaan dan pemantauan aktivitas kognitif serta evaluasi terhadap hasil aktivitas ini.

Individu dengan metakognitif yang baik akan mampu untuk melakukan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri dengan baik serta mengontrol prosesberpikir yang sedang berlangsung pada diri sendiri. Hal ini tentunya juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Semakin sering siswa sadar akan proses berpikir mereka saat mereka belajar, maka mereka akan semakin dapat mengontrol tujuan, kepribadian, serta perhatiannya sehingga meningkatkan hasil belajarnya. Mulyasa (2008) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung. Pada kegiatan pembelajaran, mahasiswa harus diberi peluang sebesar-besarnya untuk saling berdiskusi, bertukar ide dan pengalaman yang

mereka miliki, belajar untuk memantau dan merefleksikan proses belajar mereka secara sadar sehingga mahasiswa memberdayakan kemampuan metakognitif mereka.

Pierce (2003) menjelaskan bahwa metakognisi mempengaruhi motivasi belajar siswa. Lebih lanjut dijelaskan bahwa semakin sering siswa sadar akan proses berpikir mereka saat mereka belajar, maka mereka akan semakin dapat mengontrol tujuan, kepribadian, serta perhatiannya. Hal ini tentunya akan berdampak pada keterampilan metakognitif siswa. Fauziyah (2013) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa berdasarkan hasil analisis korelasi menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa. Besarnya sumbangan yang diberikan oleh keterampilan metakognitif terhadap hasil belajar kognitif sebesar 32,5% dengan koefisien korelasi sebesar 0,570. Berdasarkan hasil uji regresi didapatkan persamaan garis regresi  $Y = 0,816X + 11,802$ .

## **PENUTUP**

Ada hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kognitif mahasiswa program studi S1 PGSD pada perkuliahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan nilai signifikansi  $0.00 < 0.05$ . Hubungan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kognitif adalah sangat kuat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0.900.

Saran dalam penelitian yakni 1) Pada kegiatan pembelajaran, mahasiswa harus diberi peluang sebesar-besarnya untuk saling berdiskusi, bertukar ide dan pengalaman yang mereka miliki, belajar untuk memantau dan merefleksikan proses belajar mereka secara sadar sehingga mahasiswa dapat memberdayakan kemampuan metakognitif mereka, 2) sebagai upaya untuk meningkatkan proses perkuliahan, sebaiknya pola pembelajaran berbasis konstruktivisme lebih sering digunakan tidak hanya untuk matakuliah PTK.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada mahasiswa semester 5 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Tahun 2017/2018 yang sedang menempuh matakuliah PTK, khususnya kelas 5A-pagi, kelas 5A-sore, kelas 5D-sore dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu selama penelitian hingga artikel ini selesai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*.

- New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Barrouillet, P. 2015. *Theories of cognitive development: From Piaget to today*. *Developmental Review*, 38, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.07.004>.
- Coutinho, A.S. 2007. The Relationship Between Goals, Metacognition, And Academic Success. *Educate~ Vol.7, No.1, 2007, pp. 39-47*. (online). (<http://www.educatejournal.org/>), diakses 5 Februari 2018.
- Corebima, A.D. 2009. *Metacognitive Skill Measurement Integrated in Achievement Test*. Makalah disajikan pada The Third CosMED di Penang, Malaysia.
- Facione, P.A. 2013. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. California: Measured Reason and The California Academic Press*.
- Fauziyah. D. R. 2013. *Hubungan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Retensi Siswa kelas X dengan penerapan strategi pembelajaran Think Pair Share di SMA Negeri 6 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FMIPA UM.
- Herman, T. 2007. *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama*. *Jurnal Educationist*. No. 1 Vol. 1.
- Kusuma, A. S. H. M. 2014. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA), Think Pair Share (TPS), RQA dipadu TPS dan Perbedaan Perbedaan gender Terhadap Keterampilan Bertanya, Kesadaran Metakognitif, Keterampilan Metakognitif, Pembentukan Karakter dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri Kota Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Livingston, J. A. 1997. *Metacognition: An overview*. Retrieved Sept. 23, 2005. (online) (<http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm>, diakses 12 Maret 2018).
- Mulyasa, E. 2008. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pierce, W. 2003. *Metacognition: Study Strategies, Monitoring, and Motivation. A Greatly Expanded Text Version of a workshop Presented November 17, 2004, at Prince George's Community College*. (Online), S(<http://academic.pg.cc.md.us/~wPierce/MCCCTR/metacognition.htm>), diakses,12 Maret2018.
- Schafersman, S. D. 1991. *An Introduction to Critical Thinking*. (online). <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html>. diakses tanggal 15 Mei 2014.
- Schraw, G., & Dennison, R.S. 1994. *Assesing Metacognitive Awareness*. *Contemporary Educational Psychology* 19, 460-475
- Winn, W. & Snyder D. 1996. *Cognitive Perspectives in Pyschology*. In D.H. Jonassen, ed. *Handbook of research for educational communications and technology*, 112-142. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Zimmerman, Barry J. 2000. *Self Efficacy: An Essential Motive to Learn*. New York: *Journal Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.