

## BAB V

### Kesimpulan dan Saran

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang deskripsi keterampilan metakognitif mahasiswa dalam menyelesaikan masalah stoikiometri, maka dapat disimpulkan bahwa ketrampilan metakognitif mahasiswa program studi pendidikan kimia angkatan 2015/2016 yang memiliki gaya kognitif *field dependent* telah memenuhi tahapan metakognisi menurut Polya 1973 yang dapat dirinci sebagai berikut: a) Pada tahap memahami masalah, mahasiswa mampu dalam melibatkan aktifitas metakognitif seperti melakukan aktivitas merencanakan, memonitoring, dan mengevaluasi terhadap hasil berfiknya; b) Tahap membuat rencana pemecahan masalah mahasiswa kurang mampu melibatkan keterampilan metakognitifnya; c) Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, mahasiswa kurang mampu melibatkan aktifitas metakognitifnya; d) Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah mahasiswa kurang mampu melibatkan aktifitas metakognitifnya,

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan pada para pengajar baik guru maupun dosen dalam proses pembelajaran kimia untuk mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* :

- a) Hendaknya para dosen memberi perhatian yang lebih dengan cara memberi lebih banyak latihan soal, kemudian dapat menunjukkan langkah- langkah pemecahan masalah yang benar didalam penyelesaian soal.
- b) Mengarahkan untuk lebih mampu menganalisis, tidak bergantung pada situasi lingkungan, dan selanjutnya subyek diarahkan pula untuk memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan tidak langsung yakin dengan hasil yang didapatkan sehingga aktivitas metakognisi akan muncul yang meliputi merencanakan, memonitoring pelaksanaan penyelesaian dan mengevaluasi tindakan indikator-indikator metakognisi dapat muncul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, Lewis R. *Psychological testing and Assessment* Boston: Allynand,1997.
- Anggo, Mustamin. 2011. *Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa*. Journal Edumatica Vol.01 No.01 April 2011 ISSN : 2088-2157
- Arief, Raja Hussien, dkk , 2014. *Profil Kemampuan Metakognisi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Berdasarkan Tingkat Studi*. [Jurnal]. Pekanbaru : Universitas Riau.
- Arikunto, Suharsimi, 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* Edisi 2. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Bailey, R.W. 1989. *Human Performance Engineering*. New Jersey
- Brady, James. 1999. *Kimia Universitas Asas & Struktur*. Jakarta: Binapura Aksara
- Boujaoude, S. B., & Barakat, H. (2000). *Secondary school students' difficulties with stoichiometry*. School Science Review, 81 (296), 91-98.
- Bowen, C. W., & Bunce, D. M. (1997). *Testing for conceptual understanding in general chemistry*. The Chemical Eucator, 2(2), 1-17
- Chang, Raymond. 2010. *Chemistry : 10<sup>th</sup> Edition*. McGraw-Hil Higher Education
- Cracolice, M. S., Deming, J. C., & Ehlert, B. (2008). *Concept learning versus problem solving: A cognitive difference*. Journal of Chemical Education, 85(6), 873–878.
- Desmita.(2006).*Psikologi Perkembangan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Goldstein, Norman L., dan E Brophy, *Education Psycholog*. New York: Longman. 1990.
- Keenan,W. K, Klienfenter, D.C, dan Wood,J.H, 1986.*Kimia untuk unifersitas* (terjemahan A. Hadyana P, Jilid 1), Jakarta, Penerbit Erlangga.
- Kirkley, Jamie. 2003. *Principles for Teaching Problem Solving*. Plato Learning, Inc.

Lukum, A. (2012). *Evaluation Of Science Learning Supervision On Secondry School*. International Journal Of Education 5(4):61-82. ISSN 1948-5476

McLoughlin, C. & Hollingworth, R. 2003. *Exploring a Hidden Dimension of Online Quality: Metacognitive Skill Development*, 16th ODLAA Biennial Forum Conference Proceedings. <http://www.signadou.acu.edu.au>, diakses tanggal 16 November 2015.

Muhtarom. 2012. *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa yang Mempunyai Gaya Kognitif Field Independen (Fi) pada Mata Kuliah Kalkulus*. Semarang: IKIP PGRI

Musdhalifah, Umi. 2010. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas Vii dalam Memecahkan Masalah Nonrutin yang Terkait dengan Bilangan Bulat Berdasarkan Tingkatkemampuan Matematika Di Smp N 31 Surabaya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Mustikaningtyas, Wiwit Putri. 2013. *Keterampilan Metakognisi Biologi Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi, Kemampuan Intrapersonal dan Kemampuan Interpersonal Pada Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 4 Surakarta Tahun 2013/2014*. [Jurnal]. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ngilawajan, Darma Andreas . 2013. *Proses Berfikir Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. [Jurnal]. Universitas Pattimura: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Orton, Anthony. 1992. *Learning Mathematics, Issues, Theory and Classroom Practise*. Second Edition. Geat Britain, Printed and Bound by Dotesios Ltd. Trowbrigde, Wilts.

Polya G. (1973). *How To Solve It*. Princenton NJ. Princenton Univercity Press.

Purba, Janulis P. 2010. *Pemecahan Masalah dan Penggunaan Strategi Pemecahan Masalah*. Artikel. Hal : 4

Primandari, Arum Handini. 2010. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIIIa SMP N 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square*. Skripsi. FMIPA : UNY

- Silberberg, Martin S. 2009. *Chemistry : The Molecular Nature Of Matter and Change, Fifth Edition*. McGraw-Hill Higher Education
- Solso, 1995, *Cognitive Pshycologi*, Allyn and Bacon, Boston
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. CV Alvabeta, PT Erlangga. Bandung.
- Sujarwanta Agus, 2013. Perbedaan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Antara Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*. [Jurnal]. Universitas Muhammadiyah Metro : FKIP
- Sumarmo, U. (1993). *Peranan kemampuan Logik dan Kegiatan Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA di Kodya Bandung*. Laporan Penelitian FPMIPA IKIP Bandung.
- Sunarya, Yayan 2010. *Kimia Dasar Jilid1: Prinsip-Prinsip Kimia Terkini*. Bandung : CV. Yrama Widya
- Suryanti, Nunuk 2014 . *Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap hasil Belajar Akuntansi keuangan Menengah 1*. [Jurnal]. Riau: Universitas Islam Riau
- Syukry, 2009. *Kimia Dasar 1*. Bandung : Institut Teknologi Bandung
- Utami, Pipit. 2013. *Perbedaan Jigsaw Ii dan Gi Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Kompotensi Mendiagnosis Permasalahan Pengoperasian Pc dan Peripheral Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 3, Nomor 2. UNY
- Veriyanti, Novi Eka. 2012. *Proses Berfikir Siswa SMPN 1 Sekaran Lamongan Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Berfikir Kognitifnya*. [Skripsi]. Surabaya: Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel.
- Weinert, F.E. dan Kluwe, R.H. (1987). *Metacognition, Motivation, and Understanding*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Widadah ,Soffil., dkk 2013. *Profil Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif*. [Jurnal]. Sidoarjo : STKIP PGRI Sidoarjo

- Widodo, S.A. 2013. *Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergenssi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Jilid 46 nomor 2. Sarjanawiyata Tamansiswa:Yogyakarta
- Witkin, H.A, Moore, C.A, Goodnough D.R, dan Cox, P.W. 1977. *Field Dependent and Field Independent Cognitive Style and Their Educational Implication*. Review of Educational Research Winter. Vol 47. No.1
- Witkin, H.A, Oltman, P.K Raskin, E. 1971. *Manual Embedded Figures Test, Children Embedded Figures Test, Group Embedded Figures Test*. Consulting Psychology Press, Inc. California
- Woolfolk, A.E. (1995). *Educational Psychology*. USA: Allyn and Bacon.