

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, hasil penelitian, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pemecahan masalah secara heuristik pada pembelajaran materi larutan penyangga dapat meningkatkan keterampilan metakognisi siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 3 Gorontalo. Persentase keterampilan metakognisi siswa pada siklus I untuk keterampilan merencanakan (*planning skills*) sebesar 69,42%, keterampilan memantau (*monitoring skills*) sebesar 60,58%, dan keterampilan mengevaluasi (*evaluation skills*) sebesar 51,73% mengalami peningkatan pada siklus II dengan nilai untuk keterampilan merencanakan (*planning skills*) sebesar 86,15%, keterampilan memantau (*monitoring skills*) sebesar 80,96%, dan keterampilan mengevaluasi (*evaluation skills*) sebesar 75,19%. Hasil pada siklus II tersebut telah mencapai indikator kerja yang ditetapkan yaitu secara klasikal minimal mencapai 75% atau mencapai nilai 70 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum di SMA Negeri 3 Gorontalo. Persentase aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I sebesar 62,86% dengan kriteria baik meningkat pada siklus II menjadi 81,9% dengan kriteria sangat baik. Persentase aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari 63,37% dengan kriteria baik pada siklus I menjadi 77,7% dengan kriteria baik pada siklus II.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran bahwa keterampilan metakognisi siswa sebaiknya dilatih secara terus menerus agar siswa mampu dan terbiasa mengontrol cara berpikir siswa yang meliputi merencanakan apa saja yang akan dilakukan, memantau proses pengerjaannya dan mengecek kembali seberapa baik cara siswa melakukan penyelesaian masalah. Khususnya pada keterampilan mengevaluasi agar dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana cara meningkatkan keterampilan tersebut secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2015. Metakognisi Mahasiswa dalam Memahami Hakikat Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan*.
- Ariani, D.N., Batubara, H.H. 2017. Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik dengan Strategi Heuristik Krulik dan Rudnik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Muallimuna* Vol II(2).
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka cipta
- Aprilia, F., Sugiarto, B. 2013. Keterampilan Metakognitif Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam. *Unesa Journal of Chemical Education* Vol III(33).
- Darma, Y., Sujadi, I. 2011. Efektivitas Strategi Heuristik dengan Pendekatan Metakognitif dan Investigasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pokok Barisan dan Deret Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas XII Madrasah Aliyah di Pontianak. *JMEE* Vol I(2).
- Daryanto. 2005. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. Dirjen Diknasmen
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman Pembelajaran Ketuntasan*. Jakarta: Depdiknas
- Fasikhun. 2008. Implementasi Pembelajaran Kelompok dengan Pendekatan Metakognitif yang Berbasis Teknologi Dikemas dalam Cd Interaktif pada Materi Geometri di Man Babakan Tegal. *Tesis*. Semarang: Program Paca Sarjana UNNES.
- Febriana, A., Nur, N., Eko, S.K. 2013. Pengembangan Student Worksheet Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Dinamika Rotasi Dan Keseimbangan Benda Tegar Sma Kelas XI. *Radiasi* Vol III(1).
- Habiba, F. Essa., Sunardi., Dinawati, T. 2015. Analisis Keterampilan Metakognisi Berpikir Kreatif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segiempat Siswa Kelas Akselerasi di MTs Negeri 2 Jember. *Jurnal Edukasi UNEJ* Vol II(2).
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Multi Presindo
- Hudoyo dan Sutawijaya. 1998. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas

- Kholifah. 2016. Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristik Krulik-Rudnick Terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Limbanadi, S. 2016. Deskripsi Keterampilan Metakognitif Mahasiswa Kimia yang Memiliki Gaya Kognitif Field Independent dalam Memecahkan Masalah Stoikiometri. *Skripsi*. Gorontalo: FMIPA UNG
- Lukum, Astin. 2015. Evaluasi Program Pembelajaran IPA SMP Menggunakan Model Countenance Stake. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* Volume XIX(1)
- Malone, L.K. 2007. The Convergence Of Knowledge Organization, Problem Solving Behavior and metacognition research with the modelling method of Physics Instruction – Part II. *Journal Physics Teacher Education*.
- Misu, L., Rosdiana. 2013. Pengembangan Teori Pembelajaran Perilaku dalam Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa di SMA. *Prosiding*.
- Mu'minin, S.K. Fatkhul., Utiya, Azizah. 2014. Keterampilan Metakognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Asam Basa di SMAN 1 Pacet Kelas XI. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* Vol III(2)
- Muna, K. 2017. Pengaruh Tujuan Berprestasi terhadap Keterampilan Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* Vol VIII(1).
- Nugroho, Heri, D. 2009. Keefektifan Pembelajaran dengan Pendekatan Keterampilan Metakognitif Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMPN 4 Klaten pada Materi Pokok Perbandingan. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan IPA: UNS
- Nurchayani, D. 2014. Pengaruh Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Pemahaman Konsep pada Pembelajaran Kimia. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Oszoy, G., Ataman, A. 2009. The Effect of Metacognitive Strategy Training on Mathematical Problem Solving Achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education* Vol I(2).
- Payuyu, I.S. 2017. Deskripsi Pengetahuan Metakognisi Siswa SMA Negeri 1 Limboto pada Materi Asam Basa. *Skripsi*. Gorontalo: FMIPA UNG

- Rohmah, Siti. 2011. Penerapan Pendekatan Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa terhadap Konsep Mol dalam Stoikimetri. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Rosalinda, E., Utiya, A. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Siswa pada Materi Asam Basa di Kelas XI. *Journal of Chemical Education* Vol VI(3).
- Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Trsito.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Selvianti, dkk. 2013. Efektivitas Metode Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Generik Sains Siswa. *Jurnal Chemica* Vol XIV(1).
- Soejadi, R. 1999. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Surabaya: Dirjen Dikti
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman dkk .2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI.
- Sukmadinata, N.S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Suwandi, dkk. 2013. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Dengan Pendekatan Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas XI IPA₁ Sma Negeri 1 Parangloe. *JPF* Vol I(2).
- Syaful. 2011. Metakognisi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Menengah Pertama. *Edumatica* Vol I(2).
- Tambunan, H.(2014. Strategi Heuristik dalam Pemecahan Masalah Matematika Sekolah. *Jurnal Saintech* VI(4).
- Winne, P.H. 1997. Experimenting to Bootstrap Self-Regulated Learning. *Journal of Educational Psychology*.
- Woolfolk, A. 2005. *Education Psychology Ninth Edition*. United States of America: Pearson Education.

- Yowan. 2017. Efektivitas Metode Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (TPHP) 1 SMK Negeri 1 Limboto. *Skripsi*. Gorontalo: FMIPA UNG
- Zohar, A. 1999. Teachers' metacognitive knowledge and the instruction of higher order thinking (Versi elektronik). *Teaching and Teacher Education* Vol XV.