

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi POGIL terhadap keterampilan proses sains pada materi hidrolisis garam. Adapun hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{hitung}$ atau $4,021 > 1,671$ uji hipotesis dengan $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian nilai-nilai rata-rata n-gain KPS tiap sampel pada kelas eksperimen sebesar 0,80 tergolong tinggi sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,64 tergolong sedang.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut, diharapkan strategi POGIL dapat diterapkan pada pembelajaran kimia sebab strategi pembelajaran tersebut memberikan pengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan dalam melakukan kontrol pembelajaran dan bahan pertimbangan dalam membuat program pembelajaran. Serta kepada peneliti selanjutnya untuk mengadakan penelitian lanjutan dengan cakupan materi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, D. (2014). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Asam Basa Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Arikunto, S. (2009). *Dasar - dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- A. Malik Fajar, (2005). *Holistika Pemikiran Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- A. P. Rengganis, P. Dwijananti & sarwi. (2015). Penerapan model pembelajaran problem based learning berbasis inkuiri untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa SMP. *Unnes physics education journal*. Vol 4 (3), 27 –28.
- Cahyaningrum, R. D., Muktaningsih, N., & Arif, R. (2017). Pengembangan E-Module Kimia Berbasis POGIL (Process Oriented Guided Inquiry Learning) pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 7, 59-65.
- Diara. (2017). Efektifitas LKS Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Siswa. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Dimiyati. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Elisabeth, Yunia. S. S. (2016). Pemberdayaan Keterampilan Proses Sains Melalui POGIL (*Process Guided Oriented Inquiry Learning*). *Jurnal Pendidikan IPA*, Vol 1(2).
- Jauhar, Mohammad. (2011). *Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Jumiati, M. Sari, dan D. Akmalia. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampar. *Jurnal Lectura*, Vol 2(2).
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*. 6(1): 64-74

- Hanson, D. M. (2013). *Instructor's Guide to Process Oriented Guided Inquiry Learning*. New York: Pacific Crest.
- Hanson, D. M., & Moog, R. (2007). *Intruduction to POGIL*. [online] diakses dari: <http://www.pcrest.com/Pcpub/POGIL.html>.
- Hanson, D. (2006). *Instructor's Guided to Process: Oriented-Guided-Inquiry Learning*. Lisle, IL: Pacific Crrest.
- Haryono. (2006). Model Pembelajaran Berbasis Peningkatan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 7(1): 1-13.
- Khaeruddin & Eko Hadi Sujiono. (2005). *Pembelajaran Sains (IPA) Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makassar : Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Lintong, K., Bialangi, N., & Pikoli, M. (2018). Pengaruh Penerapan Strategi POGIL Terhadap Reduksi Miskonsepsi Siswa pada Konsep Redoks di SMA Negeri 1 Tapa. *Jurnal Entropi*. Vol.13(2).
- Kurniawati, A. (2015). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XI Semester II MAN Tempel Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pembelajaran Kimia Dengan Model Learning Cycle 5E. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Moog, Rick. (2014). *Process Oriented Guidid Inquiry Learning. on Integrating Cognitive Science With Innovative Teaching in STEM Disciplines*. St. Louis Missouri: Washington University Libraries.
- Muchtaridi. (2016). *Kimia 2*. Bogor: Yudhistira.
- Nirwana, H. D. (2015). Penerapan Praktikum Berbasis Masalah Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Noor, N. L & Masrukan. (2014). Pembelajaran Model POGIL Strategi LSQ untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, Vol. 3(3), 181-188.
- Nuryani, R. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Pikoli, M. (2014). Kajian tentang pembelajaran kimia berorientasi inkuiri terbimbing/POGIL dengan multipel representasi dalam memfasilitasi perubahan konseptual mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*.

- Pratomo, Y. N. (2012). Efektivitas Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rengganis, A.P., Dwijayanti, P., Sarwi. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Inquiri untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*. Vol. 4(3).
- Rokhimawan, M. A. (2016). Pengembangan LKM Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Mata Kuliah Pembelajaran IPA MI 1. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol. 8(1).
- Sen, S. Yilmaz, A., Geban, O. (2015). The Effects of Process Oriented Guided Inquiry Learning Environment On Students' Self-Regulated Learning Skills. *Problems Of Education In The 21st Century*, 6: 1-13.
- Simonson, S.R., & Shadle, S.E. (2013). Implementing Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) in Undergraduate Biomechanics: Lessons Learned by a Novice. *Journal of STEM Education*, Vol. 14. Issue 1.
- Subana, M. & Suderajat. (2005). Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah. Bandung: Pustaka Setia.
- Sudarmo, U. (2014). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Sudjana. (2001). *Metoda Statistika*. PT Tarsito. Bandung.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, Dan Psikomotor Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Straumanis, A. (2010). *Classroom implementation of process oriented guided inquiry learning: a practical guide for instructors POGIL*. Organic Chemistry A Guided Inquiry, *Second Edition*.
- Syafitri, W. (2010). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Pada Konsep Sistem Koloid. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Syaputra, A. (2016). Analisis Perkembangan Aspek Keterampilan Proses Sains Kimia Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Literasi Sains dan Teknologi di SMA Muhammadiyah II Padang sidimpuan. *Jurnal Eksakta*, Vol 2(1).
- Syukri, S. (1999). *Kimia Dasar I*. Bandung: ITB.

- Ulfah, A. R., Sahputra, & R. Rasmawan. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Koloid di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 3 (10).
- Verawati, N. N. S. V., S. Prayogi, dan M. Asy'ari. (2018). Reviu Literatur Tentang Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika "Lensa"*, Vol. 2(1).
- Vogel. (1985). *Kimia Dasar*. Bandung: Remaja Karya.
- Yuniar, D., Setyaning, & L., Rosdiana. (2015). Penerapan Model Pogil Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains ditinjau dari Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA*.