

**PENGARUH MODEL POGIL (*PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR SISWA SMK NEGERI 1 MARTAPURA PADA MATERI KONSEP MOL**

**Hilyati Zahro<sup>1</sup>, Herlina Apriani<sup>2</sup>, Novrian Dony<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Kimia, 84204, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 18230013

<sup>2</sup>Pendidikan Kimia, 84204, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 1104049001

<sup>3</sup>Pendidikan Kimia, 84204, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 1112118301

E-mail :

**ABSTRAK**

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang membutuhkan kemampuan kognitif, analisis, rasional, logis, dan mengajak siswa untuk berpikir terhadap permasalahan. Akan tetapi kemampuan berpikir kritis siswa SMKN 1 Martapura masih tergolong rendah dengan ditandainya hasil belajar siswa pada materi konsep mol masih rendah, hal ini berdasarkan hasil pretest dan wawancara langsung dengan guru kimia SMK Negeri 1 Martapura. Pembelajaran kimia oleh Guru Kimia SMKN 1 Martapura masih menggunakan model pembelajaran secara langsung sehingga saat belajar konsep mol siswa kesulitan dalam perhitungan kimia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah adanya pengaruh Model Pogil (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Mol . Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan rancangan pretest-posttes. Keseluruhan sampel pada penelitian ini adalah 66 siswa berasal dari 2 kelas yang masing-masing berjumlah 33 siswa dan dipilih teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Analisis data yang digunakan adalah uji *Mann-U Whitney*. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi konsep mol.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, POGIL, Konsep mol

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, Ivan Ashif. 2020. *Pengaruh Process-Oriented Guided-Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Problem Solving Siswa*. Tulungagung : Andragogi
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Barthlow, M.J. (2011). *The Effectiveness of Process Oriented Guided Inquiry Learning to Reduce Alternate Conceptions in Secondary Chemistry*. Disertasi Liberty University.
- Chang, R. (2003). *Kimia Dasar Konsep-konsep Inti Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Kimia Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Devi, E. K., Sulistri, E., & Rosdianto, H. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided*.
- Douglas, E. P., & Chiu, C. (2012). *Process-oriented Guided Inquiry Learning in Engineering. Procedia-Social and Behavioral, 56, 253–257*.
- Facione, P.A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California : Measured Reason and The California Academic Press.
- Hanson, D. (2005). *Designing Process-Oriented Guided-Inquiry Activities*. New York: Pacific Crest.
- Haryani, D. (2011). *Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. In Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, FMIPA, UNY pada (Vol. 14, pp. 121-26).
- HU, Helen H., dkk. 2016. *Results from a Survey of Faculty Adoption of Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) in Computer Science*. Peru : Arequipa.
- Ihsan, Helli. *Validitas Isi Alat Ukur Penelitian Konsep Dan Panduan Penilaiannya*. Jakarta : PEDAGOGIA : Jurnal Ilmu Pendidikan
- Janna, Nilda. 2021. *Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS*. Makasar : STAI Darul Dakwah Wal-Irsyad.

- Johnson, E. B. (2007). *Contextual teaching and learning: Menjadikan kegiatan belajar mengajar menyenangkan dan bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Kasdin, sitohang. Dkk. 2012. *Critical Thinking "Membangun Pemikiran Logis"*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Khan, M. S., Hussain, S., Ali, R., Majoka, M. I., & Ramzan, M. (2011). *Effect Of Inquiry Method On Achievement Of Students In Effect Of Inquiry Method On Achievement Of Students In Chemistry*
- Kussmaul, Clifton . 2012. *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) for Computer Science*. USA : Muhlenberg College
- Margono,S. 1996. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Semarang : Rineka Cipta.
- Ningsih, S. M., & Bambang, S. (2012). *Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Upej (Unnes Physics Education Journal), 1(2). <https://doi.org/10.15294/Upej.V1i2.1364>.
- Prihatami, Erlin. (2019). *POGIL Berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis?*. Journal of Mathematics Education, 5(2). Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto.
- Prihatiningsih, dkk. (2016). "*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup*". Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM, 1
- Priyatno, Duwi. 2014. *SPSS 22 Pengolahan Data Terpraktis*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Rohmah, Siti. 2011. *Penerapan Pendekatan Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Terhadap Konsep Mol Dalam Stoikiometri (PTK Di Kelas X SMAN 2 Cisauk-Tangerang)*. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Rosidah, Cholifatur., dkk. 2018. *Pengaruh Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Dengan Media Kartu Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls Di SMA*. Jember : Universitas Jember

- Sagita, Randa. 2017. *Pengembangan Modul Konsep Mol Berbasis Inkuiri Terstruktur dengan Penekanan Pada Level Representasi Kimia Untuk Kelas X SMA*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Santosa, Singih. 2014. *Statistik Non Parametrik : Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta : Elex Media Komputndo.
- Saragih, S. W., Sari, M., & Silaban, R. (2019). *Pengaruh Strategi Pembelajaran POGIL dengan Animasi Komputer Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Materi Pokok Stoikiometri*. *Science & Technology*, 2(1), 226–233.
- Sen, S., Yilmaz, A. 2015. *The effects of process oriented guided inquiry learning Environment On Students' self-regulated learning skills*. *Problems of education in the 21st Century*. Volume 66.
- Sudiarta, Gst. Putu. 2004. *Pendekatan Pembelajaran Berorientasi Masalah Open Ended*. Singaraja : Proposal Penelitian IKIP Negeri Singaraja.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian Administratif*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode penelitian Administratif*. Bandung : Alfabeta.
- Sulalah, A. S. (2014). *Implementasi Strategi POGIL untuk Mereduksi Miskonsepsi Pada Materi Stoikiometri Kelas X di SMAN 1 Kandangan*. *Unesa Journal Of Chemical Education*, 3(3), 187–192.
- Suryabrata, Sumadi. 2014. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT GajahGrafindo Persada.
- Suryani, L. B., Nugroho, A., & Martini, K. S. 2015. *Implementasi Model Pembelajaran Problem Posing Dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis dan Prestasi Belajar Materi Konsep Mol Siswa Kelas X SMA N 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014*. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(4), 186-192.
- Walker, Lindsey., dkk. 2017. *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL ) Marginally Effects Student Achievement Measures But Substantially Increases The Odds Of Passing A Course*. America : Department of Biology Teaching and Learning, University of Minnesota.

- Widiawati, Ika. 2014. *Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Strategi Pembelajaran POGIL pada Materi Laju Reaksi Di Kelas XI SMA Negeri 36 Jakarta*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Wijaya, Setyani., & Sri Lestari Handayani. (2021). *Pengaruh Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar*. JURNAL BASICEDU Volume 5 Nomor 4 Tahun 2021 Halaman 2521 – 2529. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Wulandari, Dewi A., Kurnia, & Sunarya, Y. (2013). *Pembelajaran Praktikum Berbasis Inquiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Laju Reaksi*. *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*, Vol. 1 No. 1, hlm. 18-26.
- Yulia, Putri . 2021. *Efektivitas Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis*. Kerinci : Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Kerinci.
- Zulkarnain, Andi., Nina Kadaritna., dan Lisa Tania. 2015. *Pengembangan E-modul Teori Atom Mekanika Kuantum Berbasis WEB dengan Pendekatan Saintifik*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. Volume 4, Nomor 1, Halaman 222-235.