



PAPER – OPEN ACCESS

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

Author : Nur Akmalia dkk.,  
DOI : 10.32734/st.v2i1.343  
Electronic ISSN : 2654-7082  
Print ISSN : 2654-7074

*Volume 2 Issue 1 – 2018 TALENTA Conference Series: Science & Technology (ST)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

Nur Akmaliaa\*, Noviza Rizkiab, Wilta Fajrinac, Sanhot Simaremed \*

*a,b,c,d*Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana, Universitas Negeri Medan, Medan

maia.akmalia.11@gmail.com

## Abstrak

Telah dilakukan penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan pendekatan kualitatif. Subjek diambil dengan cara purposive sampling, yaitu siswa kelas XI IPA 2 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara angket. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memberikan respon positif terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL sebesar 80,29% dan siswa yang memberikan respon negatif sebesar 19,71%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa memberi tanggapan positif terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL.

*Kata Kunci:* strategi pembelajaran POGIL, tanggapan siswa, kelarutan dan hasil kali kelarutan

## 1. Pendahuluan

Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan merupakan salah satu materi dalam ilmu kimia yang diajarkan di kelas XI Sekolah Menengah Atas (SMA). Materi tersebut merupakan salah satu materi yang berhubungan dengan fenomena sehari-hari. Siswa kelas XI rata-rata menganggap bahwa materi kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan materi yang sulit dipelajari. Siswa kesulitan membandingkan pengertian kelarutan dengan hasil kali kelarutan sehingga sulit untuk mengarahkan siswa pada indikator yang lain seperti pengaruh ion senama terhadap kelarutan dan seterusnya. Siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam belajar untuk memahami konsep pada materi tersebut. Maka guru hendaknya dapat membantu siswa membina ide baru atau konsep berdasarkan kepada pengetahuan yang dimiliki. Keterampilan dan pengetahuan yang didapatkan siswa diharapkan bukan dari hasil mengingat tetapi merupakan hasil dari menemukan sendiri [1].

Guru harus mampu menggali potensi yang ada pada siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menghasilkan pembelajaran yang bermutu. Berkembangnya teknologi, khususnya teknologi informasi menuntut guru untuk menjadi fasilitator dalam melatih siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Menurut Mulyasa [2] dengan berkembangnya teknologi telah mengubah peran guru dari pengajar yang bertugas menyampaikan materi pembelajaran menjadi fasilitator yang bertugas memberikan kemudahan belajar siswa. Peran guru sebagai pengajar tersebut hendaknya bisa membuat siswa aktif dalam proses

pembelajaran dan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Karena berdasarkan pengalaman penulis, minat belajar siswa masih sangat rendah, khususnya di SMA Negeri 9 Banda Aceh.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 9 adalah salah satu sekolah yang berada di Banda Aceh. Berdasarkan pengalaman penulis selama PPL di SMA tersebut, minat siswa dalam belajar selama proses belajar mengajar masih sangat rendah. Faktor lain yang penulis dapatkan selama PPL di SMAN 9 dalam proses belajar mengajar siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa hanya duduk, diam, mendengar, dan mencatat. Sehingga siswa kurang memahami konsep dasar dari materi yang diajarkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, untuk mengatasi kurangnya minat belajar siswa yang rendah adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran harus sesuai dengan siswa dan materi ajar. Dick dan Carey dalam Rusman [3] menyatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa.

Menurut Rusman [3] strategi pembelajaran kolaboratif adalah suatu model student-centered learning. Salah satu strategi pembelajaran kolaboratif adalah POGIL (process-oriented guided-inquiry learning). Strategi pembelajaran POGIL menerapkan suatu strategi pembelajaran berbasis siswa (student-centered) dan suatu struktur yang menyajikan cara siswa belajar untuk mencapai hasil pembelajaran. Tiga komponen pokok dari strategi pembelajaran POGIL yaitu pembelajaran kolaboratif, inkuiri terpandu (guided inquiry) dan metakognisi (metacognition). Strategi pembelajaran ini terdiri dari tiga tahap yaitu eksplorasi, penemuan konsep atau pembentukan konsep, dan aplikasi [4].

Berdasarkan hal yang telah dijelaskan peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan”.

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Banda Aceh yang beralamat di Jalan Sultan Malikul Saleh Komplek Stadion Harapan Bangsa Kecamatan Lhong Raya Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2015.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 9 Banda Aceh tahun pelajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu [5].

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL dalam proses belajar mengajar. Angket tersebut berupa pertanyaan tertulis yang disertai dengan alternative jawaban “ya” atau “tidak” dan disertai dengan alasan. Angket ini diberikan kepada siswa pada pertemuan terakhir sebelum jam pelajaran berakhir.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji kualitas berupa uji validitas. Arikunto [6] menyatakan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi atau sebaliknya. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas dilakukan oleh tim ahli. Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian.

Tanggapan siswa terhadap strategi pembelajaran POGIL selama proses pembelajaran diketahui dari lembar angket yang diisi oleh siswa. Angket yang digunakan adalah angket sistem terbuka dengan pilihan jawaban ya atau tidak disertai alasan responden. Kemudian data dihitung dengan menggunakan Persamaan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 \quad (1)$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

Uji validitas angket dilakukan oleh 2 tim dengan memilih skor pada rentang 0-2. Pada uji validitas angket, kedua observer memberikan skor 2 untuk setiap butir soal angket dengan persentase 100%, yang berarti bahwa setiap butir soal yang telah dibuat susunan kalimatnya sudah komunikatif dan sesuai dengan model yang diteliti.

Pada akhir pertemuan ketiga dibagikan angket tanggapan siswa yang berisi 8 pertanyaan mengenai strategi pembelajaran POGIL. Angket ini diberikan kepada seluruh siswa yang terdiri dari 26 siswa. Angket tanggapan siswa bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Data hasil tanggapan siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Tanggapan Siswa terhadap Strategi Pembelajaran POGIL

NO	PERTANYAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)	
		YA	TIDAK
1.	Apakah anda pernah belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POGIL dalam pembelajaran?	26,92	73,08
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar guru dalam menyampaikan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan menggunakan strategi pembelajaran POGIL?	88,46	11,54
3.	Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan strategi pembelajaran POGIL membantu anda memahami materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?	88,46	11,54
4.	Apakah dengan kegiatan mencari sendiri informasi tentang materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat membantu anda lebih mudah memahami tentang materi tersebut?	73,08	26,92
5.	Apakah dengan belajar bersama dalam kelompok membuat anda lebih aktif dan mudah berinteraksi dengan teman?	96,15	3,85
6.	Apakah dengan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dan pertanyaan yang terdapat pada LKS dapat melatih kemampuan berpikir kritis anda?	92,31	7,69
7.	Apakah dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang konsep yang anda temukan sendiri membantu anda untuk menjelaskan tentang materi pembelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri?	84,62	15,37
8.	Apakah dengan menjawab soal aplikasi pada LKS membuat anda lebih mudah menjawab soal-soal lainnya yang berkaitan dengan kelarutan dan hasil kali kelarutan?	92,31	7,69
JUMLAH		642,31	157,68
PERSENTASE		80,29	19,71

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 1 diperoleh bahwa persentase jawaban “ya” adalah untuk pertanyaan pertama adalah 26,92% dan 73,8% untuk jawaban “tidak”. Dari presentase tersebut diketahui bahwa lebih banyak siswa yang menjawab dengan jawaban “tidak”, karena siswa belum pernah belajar dengan strategi pembelajaran POGIL. Sedangkan siswa yang menjawab dengan jawaban “ya” karena siswa kurang mengerti pertanyaan poin pertama yang terdapat pada angket dan sebagiannya lagi memberikan alasan karena ada pembagian LKS, jadi siswa merasa pernah belajar dengan strategi pembelajaran POGIL.

Selanjutnya siswa memberi respon positif sebesar 88,46% pada pertanyaan kedua yaitu siswa menyukai cara mengajar guru dalam menyampaikan materi dengan menggunakan strategi pembelajaran POGIL. Karena menurut siswa dengan cara penyampaian materi menggunakan strategi pembelajaran POGIL dapat membuat siswa lebih aktif dan lebih memahami materi sehingga para siswa menyukai belajar dengan strategi pembelajaran POGIL. Siswa yang memberikan respon negatif sebesar 11,54%. Alasan yang diberikan oleh siswa karena siswa tidak suka mencari sendiri tentang materi pelajaran.

Item pertanyaan ketiga dan keempat untuk mengetahui dengan strategi pembelajaran POGIL siswa dapat atau tidak memahami materi pembelajaran. Pada item pertanyaan ketiga siswa yang memberikan respon positif sebesar 88,46%, yaitu siswa dapat memahami materi pelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran POGIL. Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muchlis dan Rohmah [7] bahwa dalam pembelajaran dengan strategi POGIL, siswa dibimbing untuk mendapatkan konsep secara tepat. Pembelajaran yang menurut siswa menyenangkan dengan adanya permodelan dan fenomena di kehidupan sehari-hari membuat siswa ingin belajar dan dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang memberikan respon negatif sebesar 11,54%, sebagian kecil siswa menganggap bahwa cara guru menyampaikan materi dengan strategi pembelajaran POGIL tidak membuat siswa mudah memahami materi. Pada poin pertanyaan keempat, siswa memberikan respon positif sebesar 73,08%, artinya dengan mencari sendiri informasi tentang materi pelajaran dapat membuat siswa lebih mudah memahami tentang materi tersebut, karena dengan mencari sendiri dapat memotivasi siswa dalam mencari informasi sehingga siswa menjadi lebih memahami tentang materi pelajaran. Sedangkan siswa yang memberikan respon negative sebesar 26,92%. Karena menurut siswa jika mencari sendiri siswa kurang memahami materi yang sulit dan butuh penjelasan dari guru.

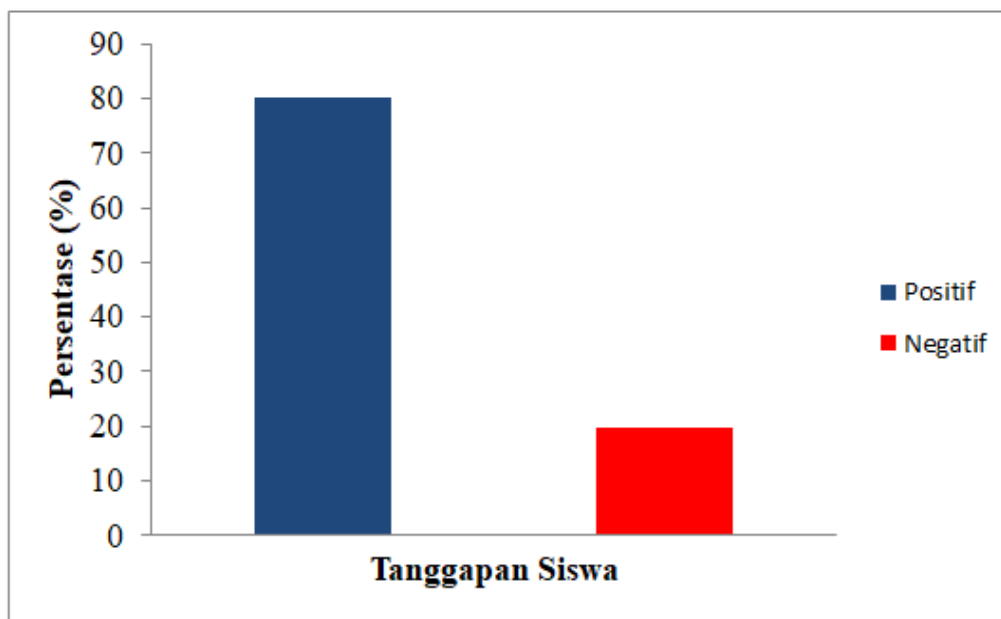
Kemudian siswa memberi respon positif sebesar 96,15%, pada pertanyaan kelima yaitu dengan belajar bersama dalam kelompok dapat membuat siswa lebih aktif dan mudah berinteraksi dengan teman. Karena dengan belajar dalam kelompok dapat membuat siswa lebih aktif di mana siswa bias berinteraksi dan bertukar pendapat sehingga menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif. Menurut Muchlis dan Rohmah [7] strategi POGIL melibatkan aktivitas siswa berdiskusi dalam kelompok sehingga terjadi interaksi social antara siswa dengan guru dan teman sebaya. Siswa yang memberikan respon negatif sebesar 3,85%, karena siswa lebih suka mendengar penjelasan dari guru dari pada belajar kelompok.

Pertanyaan keenam, siswa memberikan respon positif sebesar 92,31%, yaitu dengan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dan pertanyaan yang terdapat dalam LKS dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ningsih, dkk. [8], bahwa model POGIL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran kalor. Siswa yang memberikan respon negatif adalah sebesar 7,69%, karena terkadang siswa kurang bekerja sama dalam kelompok sehingga yang menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKS hanya 1 atau 2 siswa saja.

Item pertanyaan ketujuh, siswa memberikan respon positif sebesar 84,62%, yaitu dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang konsep yang ditemukan sendiri dapat membantu siswa menjelaskan tentang materi dengan menggunakan kalimat sendiri. Karena siswa sudah memahami tentang materi pembelajaran sehingga siswa mampu menjelaskannya kembali di depan kelas dengan menggunakan bahasa sehari-hari dan membuat siswa yang lainnya juga mengerti tentang materi tersebut. Siswa yang memberikan respon negatif sebesar 15,37%, karena materi kelarutan dan hasil kali kelarutan susah untuk di presentasikan dengan kalimat sendiri.

Pertanyaan terakhir pada angket yaitu poin kedelapan, siswa yang memberikan respon positif sebesar 92,31%, yaitu dengan menjawab soal latihan aplikasi pada LKS dapat membuat siswa lebih mudah menjawab soal-soal lainnya yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Karena soal latihan aplikasi yang terdapat dalam LKS sudah mencakup semua materi yang dipelajari sehingga jika ada soal lainnya yang berkaitan dapat memudahkan siswa dalam menjawabnya. Siswa yang memberikan respon negatif sebesar 7,69%, karena susah untuk menjawab soal latihan aplikasi yang terdapat pada LKS.

Secara klasikal, jawaban “ya” yang diberikan oleh siswa terhadap strategi pembelajaran POGIL sebesar 80,29% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap strategi pembelajaran POGIL menunjukkan respon positif dengan kategori sangat baik. Sedangkan jawaban “tidak” yang diberikan oleh siswa sebesar 19,71%. Persentase hasil tanggapan siswa terhadap strategi pembelajaran POGIL terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tanggapan Siswa terhadap Strategi Pembelajaran POGIL

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Persetase siswa yang memberikan respon positif terhadap penerapan strategi pembelajaran POGIL lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memberikan respon negatif yaitu 80,29% siswa memberi respon positif dan 19,71% siswa memberikan respon negatif.

#### Referensi

- [1] Sari, N., F. dan Nasikh. 2009. Efektivitas Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Teknik Peta Konsep dalam Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X6 SMA N Malang Semester Genap Tahun Ajaran 2006-2007. *JPE*. **2(1)**: 53-73.
- [2] Mulyasa. 2005. Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan, *PT. Remaja Rosdakarya*. Bandung
- [3] Rusman. 2012. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, *Rajawali Pers*. Depok
- [4] Warsono dan Hariyanto. 2014. Pembelajaran Aktif, *PT Remaja Rosdakarya* . Bandung
- [5] Sudijono, A. 2001. Pengantar Evaluasi Pendidikan, *PT Raja Grafindo Persada*. Jakarta.
- [6] Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, *Rineka Cipta*. Jakarta.
- [7] Muchlis dan Rohmah, Y., N. 2013. Penerapan Pembelajaran dengan Strategi POGIL pada Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Journal of Chemical Education*. **2(3)**: 19-23.
- [8] Ningsih, S., M., Bambang, dan Sopyan, A. 2012. Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Unnes Physics Education Journal*. **1(2)**: 44-52.