



TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) PADA MATERI MAKRO MOLEKUL (POLIMER)

Roma Mindo Siregar (romamindo123@gmail.com)
SMA KATOLIK SIBOLGA

ABSTRAK

This study aims to determine whether there is a relationship between the Group Investigation (GI) type learning model towards learning motivation and chemistry learning outcomes in polymeric materials. The research method used is quantitative research that is correlational. Sampling in this study was students of class XII IPA Catholic High School Sibolga. The results of this study are that there is a significant relationship between the learning model of the Group Investigation (GI) type and the learning outcomes of chemistry in the polymeric material of class XII IPA students at Sibolga Catholic High School at 0.316 with a low category.

Keywords: Type of Group Investigation (GI), Polymer

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan model pembelajaran tipe *Group Investigation* (GI) terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kimia pada materi polimer. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif bersifat korelasional. Pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas XII IPA SMA Katolik Sibolga. Hasil penelitian ini adalah ada hubungan yang signifikan antara model pembelajaran tipe *Group Investigation* (GI) dengan hasil belajar kimia pada materi polimer peserta didik kelas XII IPA SMA Katolik Sibolga sebesar 0,316 dengan kategori rendah.

Kata Kunci: Tipe *Group Investigation* (GI), Polimer

PENDAHULUAN

Tujuan Pendidikan Nasional adalah berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia-manusia yang: beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (UU nomor 20 tahun 2003; PP nomor 19 tahun 2005)

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) secara utuh melalui kegiatan pengajaran yang penekanan pada tiga aspek penting yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh sebab itu pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan mengeluarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kemudian diturunkan lagi dalam berbagai Peraturan Menteri Pendidikan

Nasional. Namun apakah dapat memperbaiki mutu pendidikan didaerahnya.

Oleh karena itu suatu lembaga pendidikan mempunyai beban ganda yaitu melestarikan nilai-nilai budaya tradisional dan juga mempersiapkan generasi muda agar dapat menyiapkan diri menghadapi tantangan kemajuan jaman yang semakin kompleks dalam memasuki era globalisasi.

Guru juga dituntut mencermati perkembangan media, teknologi, yang digunakan oleh sekolah untuk menemukan berbagai metode mengajar yang tepat. Berdasarkan perkembangan jaman era teknologi dan informasi sudah menjadi kewajiban bagi guru dan peserta didik untuk menggali informasi melalui media dan fasilitas lainnya.

Sekolah dan pemerintah juga perlu menyediakan sarana pendidikan yang memadai untuk menyediakan daya dukung pembelajaran sehingga dapat menekan permasalahan yang muncul ketika out put peserta didik dari sekolah apakah mampu bersaing dengan dunia pendidikan lainnya atau memasuki seleksi ke sekolah menengah umum atau sekolah kejuruan yang sangat ketat dan selektif.

Berdasarkan perkembangan memasuki implementasi kurikulum 2013 sudah saatnya sebagai pendidik yang

profesional harus merubah paradigma lama atau model pembelajaran konvensional yaitu peserta didik hanya sebagai penerima informasi pengetahuan, dan pendidik tidak hanya ibarat mengisi gelas kosong, sebagai target memenuhi kewajiban pengajaran. Melainkan harus merubah dengan paradigma baru yaitu sistem pembelajaran harus berpusat pada peserta didik yang aktif mencari informasi, dan sebagai pendidik lebih memberikan ransangan agar peserta didik menjadi pembelajar yang aktif. Pembelajaran di sekolah perlu penerapan konsep-konsep dalam pembelajaran yang diperkaya dengan keadaan dan kebutuhan perkembangan peserta didiknya. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada materi polimer dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI).

Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang diangkat dalam penelitian ini berhubungan dengan polimer dan limbahnya di sekolah, dimana peserta didik dapat menjawab permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud penerapan dari model pembelajaran yang berbasis pada lingkungan dan peserta didik dapat berkarya, berinovatif sebagai wujud dari penanaman sikap kepedulian terhadap lingkungan, dan bagaimana mengatasi limbah polimer itu sendiri.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Katolik Sibolga dalam rapat dewan guru dan kepala sekolah yaitu mengapa peserta didik tidak mengalami ketuntasan belajar polimer mata pelajaran kimia. Masalah belajar memang sangat kompleks terutama dari kebiasaan guru mengajar yang cenderung menggunakan model pembelajaran yang konvensional berdasarkan hasil observasi bahwa pelajaran nilai rata-rata untuk mempelajari kimia pada materi polimer peserta didik. Oleh karena itu, peneliti berusaha mencari jawaban untuk mengatasi masalah belajar kimia dengan menggunakan model pembelajaran tipe *group investigation*.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah bersifat korelasional dimana ada keterkaitan antara variable-variabel. Variabel bebas (Variabel independen) dan variable terikat (variabel dependen). Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan variabel bebas (X). Variabel terikat adalah hasil belajar (Y).

Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu kelas XII IPA diperlakukan materi yang sama yang digunakan untuk menguji setiap instrument penilaian, baik uji validitas,

Uji reliabilitas. Sedangkan kelas XII IPA 342 orang, sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Peserta didik kelas XII IPA 139 orang, sebagai kelas Kontrol dengan menggunakan model pembelajaran secara konvensional.

Dalam penelitian ini jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup karena sudah disediakan jawaban pada angket dan peserta didik memilih salah satu dari jawaban yang disediakan yaitu pernyataan Sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak setuju (TS), dan Sangat tidak setuju (STS). Pengujian angket dengan menggunakan Validitas konstruk (*construct validity*). Pengujian Reliabilitas instrument dengan rumus *Alfa Crombach* yaitu digunakan untuk menguji reliabilitas instrument skala likert (1 sampai 4).

Analisis Hipotesis

Menurut Duwi Priyatno (2011:34), “ Analisis korelasi Pearson atau *Product Moment Pearson* adalah analisis untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi untuk data berskala interval atau rasio. Nilai korelasi (r) berkisar antara 1 sampai -1, nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat, sebaliknya nilai

mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Koefisien korelasi dapat digambarkan pada tabel 2.

Tabel. 2. Interpretasi koefisien korelasi

Korelasi	Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2013).

Hasil analisis n-Gain.

n-Gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah pembelajaran yang dilakukan oleh

peneliti. n-Gain yang digunakan disini untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control. Kriteria n-Gain yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel.3. Kriteria n-Gain

TINGKAT	NILAI N-GAIN
Tinggi	$\geq 0,7$
Sedang	$0,3 \geq n\text{-Gain} < 0,7$
Rendah	$< 0,3$

Sumber : (Hake, 1998).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji n-Gain rata-rata untuk setiap RPP dapat dirampungkan kedalam tabel 3. dan 4.

Tabel 3. Perbedaan rata-rata tingkat pemahaman konsep peserta didik disetiap RPP.

RPP	n-GAIN rata-rata	N	Mean	Std. Deviation	Positive	Negative	Kolmogorof Smirnov Z	Sig.(2-tailed)
1	n-G1. Eksperimen	30	0,3933	0,28082	0,177	0,290	1,587	0,13
	n-G1. Kontrol		0,4294	0,20133	0,130	0,204	1,115	0,166
2	n-G2. Eksperimen		0,5261	0,22582	0,167	-0,130	0,914	0,374
	n-G2. Kontrol		0,3724	0,24080	0,138	-0,222	1,239	0,093
3	n-G3. Eksperimen		0,7217	0,21069	0,093	-0,140	0,767	0,598
	n-G3. Kontrol		0,5333	0,18902	0,203	-0,130	1,114	0,167

Sumber: Data diolah SPSS.16.

Berdasarkan tabel 3 tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pada RPP.1 kelas kontrol lebih besar dari kelas eksperimen yang terlihat pada

sig.(2-tailed) kontrol 0,166 – 0,13 = 0.036 yaitu selisih angka pada eksperimen dan kontrol. Pada RPP.2. pada eksperimen lebih besar dari

kontrol terlihat pada sig.(2-tailed) 0,374- 0,093 = 0.281. Pada RPP 3. Kelas eksperimen lebih besar dari kontrol karena sig.(2-tailed). 0,598 – 0,167 = 0.813 adalah selisih antara eksperimen dan kontrol. N-Gain rata-rata RPP1 s/d RPP3 ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 n-Gain rata-rata RPP

Pencapaian rata-rata	n-Gain	MEAN	Kriteria
RPP.1	Eksperimen	0,3933	Sedang
	Kontrol	0,4294	Sedang
RPP.2	Eksperimen	0,5261	Sedang
	Kontrol	0,3724	Sedang
RPP.3	Eksperimen	0,7217	Tinggi
	Kontrol	0,5333	Sedang

Sumber.Data diolah SPSS.16.

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pemahaman konsep pada setiap RPP adalah sedang. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang hanya berpusat pada peserta didik sehingga waktu untuk menjelaskan konsep yang mewakili 20 nomor sangat sedikit mengingat waktu dalam proses pembelajaran telah ditetapkan sesuai jadwal yang ada di sekolah. Capaian n-Gain rata-rata rendah namun itu hanya diukur dari aspek kognitifnya saja.

Angker Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

Berdasarkan analisis angket model pembelajaran maka peneliti menghitung rata-rata eksperimen dan

kontrol sebagaimana dituangkan dalam tabel 5 sebagai berikut :

Tabel.5 Rata-rata tanggapan peserta didik tentang model pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol.

Rata-rata Eksperimen dan Kontrol				
56%	41,25%	2,75 %	0 %	100 %

Sumber : data diolah menggunakan Exel.

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa tanggapan peserta didik secara keseluruhan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dengan kategori sangat setuju (SS) = 56 %, dan Setuju = 41,25 %, Tidak setuju = 2,75 %, Sangat tidak setuju = 0 %. Dengan demikian, maka dapat dituangkan pada *diagram piechart* pada gambar 6.



Gambar.6. *Diagram Piechart.*

Tanggapan peserta didik keseluruhan

Berdasarkan gambar 6 bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) sangat cocok untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik dengan model penilaian yang tidak saja

mengarah pada aspek kognitif tetapi juga pada aspek psikomotorik. Model pembelajaran tipe investigasi berpusat pada peserta didik dan melakukan suatu kegiatan berdasarkan teori-teori *group investigation* dalam suatu kelompok yang heterogen.

Hubungan korelasi antara model pembelajaran tipe *group investigation* (GI) hasil belajar kimia pada materi polimer peserta didik kelas XII SMA Katholik Sibolga. Dari hasil perhitungandiperoleh dengan nilai r hitung = 0,316. Ini menunjukkan bahwa $r < 0,361$ pada r table, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linier yang masuk dalam kategori rendah sesuai dengan hasil penelitian dari Indrawati Malino dan Siregar T (2013 hal 37) bahwa model pembelajaran tipe jigsaw terhadap hasil belajar kimia pada materi Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X SMA Kristen Wamena dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara model pembelajaran tipe

investigasi grup (GI) hasil belajar kimia pada materi polimer peserta didik kelas XII IPA SMA Katolik Sibolga sebesar 0,361.

SARAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dapat digunakan untuk mata pelajaran kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrawati Malino dan Siregar T, 2013 Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X SMA Kristen Wamena, Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia, 1(3)29-38
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, Bandung : Alfabeta
- Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 Tentang perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan