



SEMINAR NASIONAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA V
"Kontribusi Kimia dan Pendidikan Kimia dalam
Pembangunan Bangsa yang Berkarakter"
Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP UNS
Surakarta, 6 April 2013



**MAKALAH
PENDAMPING**

**PENDIDIKAN KIMIA
(Kode : B-05)**

ISBN : 979363167-8

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP
INVESTIGATION (GI) DALAM UPAYA PENINGKATAN
AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI
SISTEM TATA NAMA
SENYAWA HIDROKARBON**

Soekristin Prasetyowati^{1,*}

¹SMA Negeri 1 Sukomoro, Magetan, Jawa Timur, Indonesia

*Keperluan korespondensi: Telp : 085790612684, email :
soekrsitinprasetyowati@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses model pembelajaran Group Investigation (GI) dalam peningkatan prestasi belajar Kimia dan untuk mendeskripsikan adanya kelebihan dan kekurangan penggunaan model Group Investigation (GI) dalam pembelajaran Kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukomoro khususnya materi Sistem Tata Nama Senyawa Hidrokarbon (Alkana, Alkena dan Alkuna).

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian merupakan eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian adalah Posttest-Only Control Design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukomoro tahun pelajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dengan cluster random sampling. Sampel penelitian menggunakan dua kelas. Kelas X.4 dan X.6 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, dan metode observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Group Investigation (GI) dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar dari siklus pertama dan kedua. terlihat dari setiap siklus ada peningkatan prestasi belajar. Pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah model GI yang terjabar dalam 6 langkah yang terlaksana dengan baik.

Kata Kunci : Model pembelajaran GI , Aktivitas dan Prestasi belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara

aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan

dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. (Undang-undang Sisdiknas No. 20 th 2003). Salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan adalah bahwa Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam proses tersebut diperlukan guru yang memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Implikasi dari prinsip ini adalah pergeseran paradigma proses pendidikan, yaitu dari paradigma pengajaran ke paradigma pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien.

Mengingat kebhinekaan budaya, keragaman latar belakang dan karakteristik peserta didik, serta tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang bermutu, proses pembelajaran untuk setiap mata pelajaran harus fleksibel, bervariasi, dan memenuhi standar. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi

prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satu upaya guru untuk menciptakan pembelajaran tersebut adalah menggunakan model pembelajaran kooperative diantaranya adalah model pembelajaran group investigation (GI).

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 1 Sukomoro ditemukan bahwa pembelajaran kimia kurang meningkatkan kreativitas siswa, guru-guru masih banyak yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran yang dominan menerapkan metode ceramah dimana guru lebih aktif sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran kimia di kelas. Ketidak-aktifan siswa tersebut berdampak pada hasil belajar kimia di SMA Negeri 1 Sukomoro relative rendah. Sebagai gambaran, hasil belajar kimia siswa kelas X semester dua Tahun pelajaran 2011/2012 pada pokok bahasan sistem tata nama senyawa hidrokarbon memiliki nilai rata-rata sebesar 60,0 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata pada pokok bahasan lainnya yaitu pokok bahasan Larutan elektrolit dan non elektrolit sebesar 72,0, dan Reaksi redoks sebesar 68,5,. Berdasarkan data hasil belajar tersebut, maka pokok bahasan Sistem tata nama senyawa hidrokarbon perlu mendapatkan perhatian khusus. Beberapa upaya yang sudah dilakukan

guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Sistem tata nama senyawa hidrokarbon yaitu dengan memberikan tugas-tugas yang dikerjakan baik di rumah maupun di sekolah namun belum menunjukkan perubahan yang berarti.

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperbaiki masalah pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut model pembelajaran kooperatif GI sebagai alternatif model pembelajaran agar dapat menanggulangi kelemahan-kelemahan tersebut.

Pembelajaran kooperatif GI diyakini dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh siswa kelas X SMA N 1 Sukomoro tersebut, karena model pembelajaran kooperatif tipe GI didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Group Investigation (GI). Penelitian ini

dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama, yaitu : perencanaan, pelaksanaan kegiatan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Setiap akhir kegiatan siklus diadakan refleksi, sehingga kelemahan-kelemahan setiap siklus dapat dibenahi pada siklus berikutnya. Setiap siklus dilengkapi dengan indikator kinerja yaitu 80 % siswa harus memiliki nilai ≥ 75 (KKM SMAN 1 Sukomoro). Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan meliputi :menentukan indikator dari setiap materi pokok (sub pokok bahasan) yang akan diajarkan dalam bentuk garis besar program pengajaran, membuat scenario pembelajaran setiap sub pokok bahasan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) termasuk menyusun Lembar Diskusi Siswa (LDS) , membuat lembar observasi : untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar di kelas ketika model pembelajaran diaplikasikan , membuat kuisisioner : untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa ketika model pembelajaran diaplikasikan, membuat alat bantu pembelajaran yang diperlukan dalam rangka membantu siswa memahami konsep-konsep yang diberikan, mendesain alat evaluasi untuk melihat keberhasilan tindakan, dan membuat jurnal untuk mengetahui refleksi diri. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap pelaksanaan adalah melaksanakan

scenario pembelajaran yang telah dibuat. Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat serta melakukan evaluasi. Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis. Kelemahan-kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada Siklus I akan diperbaiki pada Siklus II dan seterusnya. Adapun indikator keberhasilan tindakan pada setiap siklus adalah tuntas kelas tercapai apabila 80 % siswa sudah mencapai hasil belajar dengan nilai ≥ 75 , dan tuntas belajar individu tercapai apabila siswa telah memiliki nilai ≥ 75 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini disajikan hasil penelitian tentang kualitas hasil belajar kimia siswa kelas X.4 SMA Negeri 1 Sukomoro.

Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus. Hasil analisis data terhadap nilai rata-rata pengamatan yang dicapai disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

No	Aktifitas siswa yang diamati	Siklus/Prese tase	
		I	II
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru	72	85
2	Mengerjakan LDS dan kelompok	75	90
3	Berdiskusi dalam kelompok	78	90

4	Mengajukan pertanyaan/menanggapi pertanyaan	65	78
5	Menghargai/menerima pendapat orang lain	78	85
6	Mempresentasikan hasil diskusi	78	90
	rerata	74,33	86,33

Berdasarkan data dalam Tabel.1 terlihat bahwa terjadinya peningkatan aktivitas siswa dalam kelompok selama proses belajar mengajar berlangsung dari 74,33% pada siklus I menjadi 85,33% pada siklus II.

Sedangkan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II pada pokok bahasan Sistem Tata Nama senyawa hidrokarbon dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa untuk Setiap Siklus

Siklus	Re rata	Jumlah siswa yang mencapai KKM		Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM	
		X.4	X.5	X.4	X.5
I		24 (70,58%)	23 (69,69%)	10 (29,41%)	10 (30,30%)
II		31 (91,17%)	29 (87,87%)	3 (8,82%)	4 (12,12%)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa terjadinya peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II. Pada kelas X.4 siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 24 orang

dengan persentase 70,58% sedangkan yang belum tuntas adalah sebanyak 10 orang dengan persentase 29,41%. Dan di kelas X.5 siswa yang sudah tuntas sebanyak 23 orang dengan presentase 69,69%, yang tidak tuntas 10 orang dengan presentase 30,30%. Pada siklus II di kelas X.4 siswa yang sudah tuntas sebanyak 31 orang dengan presentase 91,12%, dan yang tidak tuntas sebanyak 3 orang dengan presentase 8,82 %, sedang di kelas X.5 siswa yang sudah tuntas sebanyak 29 orang dengan persentase 87,87,12% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 4 orang dengan persentase 12,12%.

Pada siklus pertama ketuntasan belum tercapai karena belum mencapai 80% siswa yang mencapai KKM , hal ini terjadi dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran GI dan materi belum dikuasai secara maksimal, aktivitas siswa belum maksimal karena mereka cenderung individualis. Untuk mengatasi kesulitan ini guru mengulang pembelajaran dengan memberikan informasi lebih detail dan memberikan pengarahan serta memancing aktivitas siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat pada setiap kelompok saat berdiskusi mengerjakan lembar diskusi siswa.

Pada siklus kedua terjadi peningkatan prestasi belajar baik di kelas X.4 maupun X.6, lebih dari 80% siswa telah mencapai KKM. Hali ini

dapat terjadi karena guru telah mengadakan perbaikan pembelajaran yaitu dengan memancing keaktifan siswa dengan memberikan pertanyaan singkat pada saat diskusi setiap kelompok, dan pemberian informasi dilakukan lebih detail sehingga siswa bisa memperbaiki kesalahan dan kurang terhadap pemahaman konsep tentang sistem tata nama senyawa hidrokarbon. Selain itu siswa sudah mulai mengembangkan penemuan sendiri dengan mencoba latihan-latihan memberi nama suatu senyawa. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijono(2011) dalam penelitian Vera Irawan bahwa Metode pembelajaran ini melibatkan siswa sejak perencanaan hingga mampu menemukan konsep suatu materi pelajaran yang dipilih. GI (Group Investigation) memuat empat komponen penting yaitu investigasi, interaksi, interpretasi, dan motivasi intrinsik. Investigasi adalah proses menemukan (inquiry) konsep suatu materi.

Interaksi merupakan ciri khas dari metode pembelajar ran kooperatif, yang melibatkan siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok belajar. Kegiatan interpretasi ditunjukkan dengan mendorong siswa untuk menafsirkan pemecahan masalah yang dipilih dengan cara sintesis dan elaborasi dari ide-ide setiap anggota kelompok. Motivasi intrinsik timbul karena siswa

diberi otonomi untuk melakukan proses investigasi dengan bimbingan guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Gorup Investigation* (GI) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- [1]. Ibrahim, M. 2000. **Pembelajaran Kooperatif**. Surabaya: Program Pasca Sarjana Unesa.
- [2]. Erman Suherman. 2010. **Hakekat Pembelajaran**. Jurnal Pendidikan dan Budaya. Jakarta
- [3]. Anonim. 2010. **Model Pembelajaran Kooperatif**. D:\Pasca sarjana UNP
- [4]. Depdiknas. 2004. Kurikulum SMA: GBPP mata pelajaran Kimia kelas I. Jakarta: Depdiknas.

TANYA JAWAB

Pemakalah : Soekristin

Penanya : Sri Yani W

Pertanyaan :

Aktivitas semula rendah, dilihat dari apa?

Jawab :

Aktivitas rendah dilihat dari pengamatan (observasi)

Penanya : Nurlaela

Pertanyaan :

1. Apakah pada setiap siklus dilakukan dalam satu kali pertemuan atau lebih?
2. Tes yang dilakukan pada akhir siklus atau pada setiap akhir pertemuan?

Jawab :

1. Dalam penelitian saya setiap siklus ada 4 kali pertemuan.
2. Tes dilakukan pada akhir pertemuan.

Penanya : Sriyatini

Pertanyaan :

Mohon dijelaskan secara singkat tentang teknik pengambilan sampel

Jawab :

Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling

Penanya : Ibu Asih

Pertanyaan :

Bagaimana pelaksanaan moel pembelajaran GI dalam arti apakah hanya pada IX pertemuan ataukah dalam 1 semester ?

Jawab :

Model pembelajaran GI dilakukan pada setiap siklus, 1 siklus 4 kali pertemuan.