



# MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DILENGKAPI MEDIA PETA PIKIRAN PADA MATERI POKOK KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN UNTUK MENINGKATKAN KERJASAMA DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI KEBAKKRAMAT TAHUN PELAJARAN 2012/2013

**Andiny Nur C<sup>1\*</sup>, Haryono<sup>2</sup>, Masykuri<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia FKIP UNS, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Prodi Pendidikan Kimia FKIP UNS, Surakarta, Indonesia

\* Keperluan korespondensi, tel/fax : 08985252226, email: ankydy.cucuba@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah: 1) penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat meningkatkan kerjasama siswa, 2) penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang mengimplementasikan dua siklus. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2012/ 2013. Data penelitian yang diambil berupa prestasi belajar kognitif, afektif, dan kerjasama siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, angket, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan diperoleh: 1) Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat meningkatkan kerjasama siswa. Pada siklus I presentase kerjasama siswa sebesar 78,27 % yang kemudian meningkat pada siklus II menjadi 80,46%. 2) Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Presentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari 30,56% pada siklus I menjadi 91,67 % pada siklus II. Untuk hasil belajar afektif menunjukkan peningkatan ketercapaian rata-rata indikator dari 71,22 % pada siklus I menjadi 72,44 % pada siklus II.

**Kata kunci:** penelitian tindakan kelas, *group investigation*, kerjasama dan prestasi belajar

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, 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.

Salah satu variabel yang memengaruhi sistem pendidikan

nasional adalah kurikulum. Oleh karena itu, kurikulum harus dapat mengikuti dinamika yang ada dalam masyarakat. Kurikulum harus bisa menjawab kebutuhan masyarakat luas dalam menghadapi persoalan kehidupan yang dihadapi. Sudah sepatutnya kalau kurikulum itu terus diperbaharui seiring dengan realitas, perubahan, dan tantangan dunia pendidikan dalam membekali peserta didik menjadi manusia yang siap hidup dalam berbagai keadaan. Kurikulum harus komprehensif dan responsif terhadap dinamika sosial, relevan, tidak *overload*, dan mampu mengakomodasikan

keberagaman, keperluan dan kemajuan teknologi [5].

Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam sistem pendidikan Indonesia tidak sekedar pergantian kurikulum, tetapi menyangkut perubahan fundamental dalam sistem pendidikan. Dalam KTSP guru ditempatkan sebagai fasilitator dan mediator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Sehingga pada implementasi kurikulum ini, kegiatan belajar mengajar tidak didominasi oleh guru, tetapi siswa yang lebih aktif selama proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik harus bisa memilih metode maupun model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kesulitan pembelajaran kimia terletak pada kesenjangan yang terjadi antara pemahaman konsep dan penerapan konsep yang ada sehingga menimbulkan asumsi sulit untuk mempelajari dan mengembangkannya [10]. Dalam menyajikan materi kimia agar menjadi lebih menarik, guru harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan metode pengajarnya sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan pada standar kompetensi dapat dicapai dengan baik [3].

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri Kebakkramat ditemukan bahwa dalam pembelajaran kimia, guru masih dominan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) yaitu pembelajaran bersifat satu arah sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengungkapkan ide dan menggali kemampuan yang ada di dalam diri siswa. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif dan bosan serta tidak memiliki keberanian dalam mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan pendapat.

Berdasarkan wawancara dengan guru yang dilakukan pada tanggal 12 Februari 2013 diperoleh informasi bahwa materi kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan materi yang dirasa sulit oleh siswa kelas X SMA Negeri Kebakkramat. Tingkat ketuntasan materi

redoks tahun pelajaran 2011/2012 sekitar 11% dengan batas ketuntasan 70. Selain itu kerjasama siswa di kelas XI juga relatif rendah dengan ditandai hal sebagai berikut: (1) siswa cenderung bekerja secara individu dalam kerja kelompok, (2) siswa masih sering kali menyepelekan tugas-tugas kelompok yang diberikan guru, (3) siswa kurang berani mengungkapkan ide, gagasan, ataupun pendapat.

Dari berbagai permasalahan yang telah diungkapkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utama penyebab rendahnya prestasi belajar kimia siswa SMA Negeri Kebakkramat, khususnya kelas X adalah proses belajar mengajar yang masih berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), sehingga siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, dibutuhkan peran guru untuk memberikan motivasi serta menjadikan kegiatan belajar mengajar berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*) dan menjadikan proses belajar mengajar kimia menjadi menyenangkan sehingga siswa menjadi termotivasi untuk mempelajari kimia.

Berbagai permasalahan di atas merupakan masalah yang mendesak untuk dipecahkan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dan upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari di kelas [4]. Dalam PTK peneliti/guru dapat melihat sendiri praktik pembelajaran atau bersama dengan guru lain ia dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari segi aspek interaksinya dalam proses pembelajaran. Dalam PTK guru secara reflektif dapat menganalisis, mensintesis terhadap apa yang telah dilakukan di kelas. Dalam hal ini berarti dengan melakukan PTK, pendidik dapat memperbaiki praktik-praktik pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif [1].

Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar dan kerjasama siswa SMA Negeri Kebakkramat melalui penelitian tindakan kelas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) peserta didik belajar melalui model belajar kelompok, sehingga diharapkan peserta didik lebih leluasa dalam menyampaikan pemahaman mereka terkait materi ajar. Melalui model pembelajaran kooperatif, siswa lebih terdorong dalam memecahkan berbagai permasalahan dalam pembelajaran karena siswa dapat bekerja sama dengan siswa lainnya dalam memecahkan masalah materi pelajaran yang ditemukan. Selain itu suasana pembelajaran yang demokratis dan terbuka dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh informasi, pengetahuan, sikap dan nilai lebih banyak serta dapat meningkatkan keterampilan sosial yang bermanfaat dalam kehidupan bermasyarakat.

Salah satu contoh model pembelajaran kooperatif adalah *Group Investigation* (GI). Model pembelajaran GI terdiri dari enam langkah yaitu: tahap mengidentifikasi topik, perencanaan tugas yang akan dipelajari, pelaksanaan investigation, persiapan laporan akhir, presentasi laporan akhir, dan evaluasi. *Group Investigation* (GI) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur penguatan. Dalam model ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat sampai enam orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru memberikan permasalahan yang harus dipelajari, lalu siswa bekerja dalam tim mereka. Untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran, selanjutnya diadakan evaluasi pada tahapan akhir pembelajaran [9]. Dalam pembelajaran GI, belajar dapat dilakukan sambil bermain. Penerapan model ini dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi siswa serta dapat

meningkatkan kerjasama semua siswa di dalam kelas sehingga siswa menjadi termotivasi dan memiliki minat untuk belajar. Sesuai dengan suasana seperti ini, siswa selain dapat mengasah kemampuan kognitifnya, juga mendapatkan pengalaman langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran bermakna membuat siswa dapat menemukan sendiri fakta dan konsep, menumbuhkembangkan nilai-nilai yang dituntut serta merangsang kerjasama siswa.

Inti dari kerjasama adalah pengembangan rasa ingin bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang saling berkesinambungan. Untuk pengembangan hal demikian, guru perlu menciptakan situasi belajar mengajar yang banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dan mengembangkan konsep atau gagasan siswa sendiri. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pengembangan kerjasama adalah model pembelajaran *Group Investigation* (GI).

Pengertian media secara singkat dapat dikemukakan sebagai sesuatu (bisa berupa alat, bahan, atau keadaan) yang digunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, ada tiga konsep yang mendasari batasan media pembelajaran di atas yaitu konsep komunikasi, konsep sistem dan konsep pembelajaran [8]. Peta pikiran merupakan media yang dirasa cocok untuk mengajarkan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, karena dapat memperjelas materi sesuai pemikiran siswa yang dirasa mudah untuk diingat dan dipelajari.

Fie et al, (2008) telah melakukan penelitian yang berjudul "*Using group investigation for chemistry in teacher education*". Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penggunaan model GI tidak hanya membangun proses pemikiran individu melainkan juga membangun interaksi sosial antar individu di dalam kelompok [2].

Ramlan dan Masita (2009) dalam jurnal penelitiannya menyimpulkan

bahwa penggunaan media peta pikiran dapat meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar kimia [7].

Berdasar uraian di atas, penyusun memilih untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penerapan model pembelajaran GI dalam penelitian ini menggunakan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan dengan indikator yang ditentukan yang nantinya harus dipecahkan oleh siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah: 1) penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dilengkapi media peta pikiran pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat meningkatkan kerjasama siswa, 2) penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dilengkapi media peta pikiran dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Manfaat penelitian ini secara teoritis antara lain: a) Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap kerjasama dan prestasi belajar. b) Sebagai bahan pertimbangan dan bahan masukan serta acuan bagi penelitian selanjutnya. Manfaat bagi pengembangan profesi guru yaitu penelitian ini dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan manfaat bagi siswa adalah dapat menambah pengalaman belajar siswa yang menarik dan bermakna.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif antara guru dengan peneliti. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang masing-masing terdiri dari tahap, yaitu: persiapan, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2012/2013.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dalam 3 tahap, yaitu: reduksi data, sajian data dan penarikan simpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilakukan, presentase siswa dengan kerjasama tinggi mengalami peningkatan yaitu 66,67% pada siklus I meningkat menjadi 75,00% pada siklus II.

Hasil belajar kognitif siswa menunjukkan adanya peningkatan presentase siswa yang tuntas yaitu dari siklus I (30,56%) ke siklus II (91,67%). Namun hasil belajar kognitif pada siklus I belum memenuhi target yang diharapkan. Karena itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus II. Pertama, guru menegaskan kembali bahwa harus ada kerjasama antar anggota kelompok agar siswa saling membantu jika ada kesulitan, sehingga pembelajaran akan lebih terkondisikan. Dengan demikian diharapkan anggota dalam kelompok menjadi lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan. Kedua, guru mendorong siswa dalam kelompok untuk berani bertanya mengenai materi pelajaran yang belum jelas. Ketiga, guru memberikan perhatian yang lebih kepada siswa yang mengalami kesulitan. Keempat, guru mendorong siswa yang masih malu bertanya untuk mengajukan pertanyaan bila ada hal yang belum jelas.

Hasil belajar afektif siswa terhadap pembelajaran mengalami peningkatan. Tabel hasil analisis untuk hasil belajar afektif terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis Hasil Belajar Afektif Siklus I dan Siklus II

Aspek	Capaian (%)	
	Siklus I	Siklus II
Sikap	73,01	73,59
Minat	75,24	75,97
Nilai	69,07	70,03
Konsep Diri	67,78	68,87
Moral	70,99	72,76
Rata-rata	71,22	72,44

Hasil analisis kerjasama, hasil belajar kognitif, dan afektif terhadap pembelajaran terangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Siklus I dan Siklus II.

Aspek	Capaian (%)	
	Siklus I	Siklus II
Kerjasama	78,27	80,46
Kognitif	30,56	91,67
Afektif	71,22	72,44

Berdasarkan hasil observasi, angket, dan wawancara pembelajaran yang telah dilakukan, terlihat adanya peningkatan kerjasama dan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar yang dimaksud meliputi prestasi belajar kognitif dan afektif.

Untuk aspek kerjasama siswa, pada siklus I presentase kerjasama siswa dengan 78,27% Persentase ini telah mencapai target yang diharapkan, yakni 60%. Selanjutnya, tindakan dilanjutkan pada siklus II guna meningkatkan kerjasama siswa. Pada siklus II presentase kerjasama siswa mengalami peningkatan menjadi 80,46%. Untuk hasil belajar kognitif, pada siklus I ketuntasan belajar sebesar 30,56 %. Hasil ini belum mencapai target yang diharapkan yaitu 40% maka tindakan dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II hasil ketuntasan belajar sebesar 91,67%. Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang menentukan dalam peningkatan keaktifan siswa adalah strategi pembelajaran. Pada siklus II, strategi pembelajaran yang digunakan guru lebih menekankan materi yang belum dikuasai oleh siswa. Penerapan metode GI yang berbasis konstruktivisme, sehingga menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif berdiskusi bersama anggota kelompoknya karena siswa dituntut untuk menemukan konsep sendiri. Metode ini juga memungkinkan siswa bekerja sama dan bertukar ide serta berani mengemukakan pendapatnya. Metode ini lain dari metode yang biasanya dilakukan oleh guru sehingga membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa tidak

merasa bosan. Siswa juga menjadi lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Metode GI menuntut siswa aktif dalam pembelajaran baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional guna mencapai hasil belajar yang optimal. Diskusi kelompok kecil memberikan kesempatan berpartisipasi yang lebih besar bagi setiap anggota sehingga setiap siswa merasa terlibat dan puas terhadap belajarnya serta mencegah dominasi anggota tertentu. Pada tahap ini siswa juga berpikir bersama memecahkan tugasnya, membelajarkan antar anggota untuk memahami materinya, serta menyiapkan diri untuk mempresentasikan jawabannya. Sehingga setiap siswa harus memiliki tanggung jawab yang besar terhadap dirinya sendiri maupun terhadap kelompoknya.

Peningkatan hasil belajar kognitif ini disebabkan pada siklus II, pembelajaran disajikan untuk membahas materi, khususnya pada sub bab yang belum tuntas. Selain itu, permasalahan yang dilakukan pada siklus II dilakukan dengan cara soal yang diperoleh siswa didiskusikan terlebih dahulu dengan kelompoknya yang lebih sedikit sehingga terlihat lebih bisa untuk berkonsentrasi. Pengelompokan siswa ini bertujuan untuk menciptakan pendekatan pembelajaran secara efektif yang mengintegrasikan keterampilan sosial bermuatan akademis. Model pembelajaran GI yang pembelajarannya dilakukan dalam kelompok membuat pembelajaran lebih efektif karena siswa saling bekerjasama untuk memahami materi. Kelompok dalam GI dibuat untuk mempersiapkan anggota, membahas materi secara bersama-sama untuk persiapan menghadapi permasalahan yang diberikan [7].

Untuk hasil belajar afektif atau sikap siswa terhadap pembelajaran. Penilaian afektif siswa dilakukan untuk memberikan informasi kepada guru tentang sikap siswa. Dari hasil angket yang diisi oleh siswa, aspek afektif juga mengalami peningkatan walaupun tidak terlalu signifikan yaitu pada siklus I

sebesar 71,22% dan 72,44% pada siklus II.

Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena masing-masing aspek dalam kerjasama dan prestasi belajar yang diukur telah mencapai target yang ditetapkan. Dari hasil pengamatan dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI IPA 3 SMA Kebakkramat tahun pelajaran 2012/2013.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: 1) Penerapan pembelajaran model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat meningkatkan kerjasama siswa. Pada siklus I persentase kerjasama siswa adalah 78,27 % dan meningkat menjadi 80,46% pada siklus II. 2) Penerapan pembelajaran model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini dapat dilihat dalam pelaksanaan siklus I dan siklus II. Pada siklus I persentase siswa yang tuntas adalah 30,56 % dan meningkat menjadi 91,67 % pada siklus II. Sedangkan dari aspek afektif, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan ketercapaian rata-rata indikator dari 71,22% pada siklus I menjadi 72,44 % pada siklus II.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Ibu Ida Lastari selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri Kebakkramat beserta seluruh pihak yang turut berperan dalam penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi

Aksara

- [2] Fie, M., Khang, N., & Sai, L. (2004). Using Group Investigation for Chemistry in Teacher Education, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 5(1), 1-12
- [3] Jusniar. (2009). Pengaruh Penggunaan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMAN 1 Bajeng (Studi pada Materi Pokok Perhitungan Kimia). *Jurnal Chemica*, 10 (1), 36-43
- [4] Kasbolah, K. (2001). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang
- [5] Kunandar. (2009). *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- [6] Munandar, S.C.U. (1990). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia
- [7] Ramlan & Masita. (2009). Pengaruh Media Mind Mapping Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Kimia SMA Pada Pembelajaran Menggunakan Advance Organizer. *Medan State University Journal of Chemical Education*, 1(1), 1-9
- [8] Setyosari, P. (2009). *Pemanfaatan Media*. Malang: Universitas Negeri Malang
- [9] Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- [10] Sugiyo, W., Kusuma, E., & Wahyuni, P.T. (2009). Efektivitas Metode *Student Centered Learning* yang Berbasis *Fun Chemistry* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3 (2), 469-475