

## PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INTEGRATIF TERHADAP HASIL BELAJAR SIFAT KOLIGATIF LARUTAN

Lisa Ariyanti Pohan<sup>1)</sup>, Nurhasnah Manurung<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Dosen FKIP UISU, Medan, Indonesia

Jl. Paduan Tenaga, Medan

E-mail : ariyanti\_1977@yahoo.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana : perbedaan hasil belajar siswa pada materi pokok sifat koligatif larutan yang diajar menggunakan model pembelajaran Integratif dan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi experiment dengan pemberian perlakuan pada kelas sampel yakni satu kelas diberi perlakuan model pembelajaran Integratif dan satu kelas lagi dengan model pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar kimia, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) penerapan model pembelajaran integratif memberikan hasil belajar kimia yang lebih baik pada pokok materi koligatif larutan dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional dengan  $F_{hitung} = 6,57 > F_{tabel} (\alpha = 0,05) = 3,92$ . Hal ini terlihat dari hasil belajar kimia yang diajar dengan menerapkan model integratif  $\bar{X} = 61,58$  sedangkan dengan model konvensional  $\bar{X} = 56,44$ .

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Integratif, Hasil Belajar Kimia Sifat Koligatif Larutan

### PENDAHULUAN

Pembelajaran kimia yang dilakukan guru selama ini tidak berusaha untuk mengajak siswa berpikir. Pembelajaran sekedar menyuguhkan konsep-konsep kimia untuk dihafalkan. Siswa tidak diajak untuk memaknai konsep-konsep kimia

tersebut sehingga pelajaran kimia jadi tidak bermakna. Hal ini mengakibatkan siswa sangat sulit untuk mempelajarinya, siswa cepat merasa bosan dan tidak tertarik dengan pelajaran kimia. Selain itu komunikasi yang terjadi seringkali satu arah yaitu dari guru ke siswa. Guru menganggap siswa menguasai materi pelajaran lebih penting dibandingkan dengan kemampuan berpikir.

Berdasarkan peraturan pemerintah no.41 tahun 2007 bahwa 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. Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses.

Slameto (2003) menyatakan bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam belajar, maka ia akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik sehingga hasil belajar siswa dapat dimaksimalkan. Keaktifan siswa dalam menjalani kegiatan pembelajaran merupakan salah satu kunci keberhasilan untuk meningkatkan hasil belajar.

Bagi sebagian besar guru masih mengandalkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh para guru yang memiliki kekhasan tertentu, misalnya lebih mengutamakan hapalan daripada pengertian, menekankan keterampilan berhitung, mengutamakan hasil dari-

pada proses, dan pengajaran berpusat pada guru.

Metode mengajar yang lebih banyak digunakan guru dalam pembelajaran konvensional adalah metode ekspositori. Menurut Ruseffendi (1991) "metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar yang biasa (tradisional) kita pakai pada pengajaran matematika. Sebagai contoh, guru memberikan contoh dan penyelesaiannya, kemudian memberi soal-soal latihan, dan siswa mengerjakannya. Jadi kegiatan guru yang utama adalah menerangkan dan siswa mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan guru. Subiyanto (1998) menjelaskan bahwa, kelas dengan pembelajaran secara biasa (tradisional) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : pembelajaran secara klasikal, para siswa tidak mengetahui apa tujuan belajar pada hari itu. Dari uraian di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran konvensional adalah kegiatan belajar mengajar yang selama ini kebanyakan dilakukan oleh guru dimana guru mengajar secara klasikal yang di dalamnya aktivitas guru mendominasi kelas dengan metode ekspositori.

Penggunaan pembelajaran konvensional sebagian besar siswa menjadikan pelajaran kimia menjadi semakin tidak menarik, sukar dimengerti, dan bahkan tidak jarang menjadi pelajaran yang dibenci. Siswa kurang memahami manfaat pelajaran kimia dalam khasanah dunia pengetahuan. Salah satu upaya guru dalam membelajarkan kimia secara interaktif dan berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran integratif.

Model pembelajaran integratif adalah sebagai sebuah model pembelajaran atau instruksional untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman secara mendalam tentang bangunan pengetahuan sistematis sambil secara bersamaan melatih keterampilan berfikir kritis mereka. Ketika guru menggunakan model pembelajaran integratif, guru memberikan kombinasi fakta, konsep, dan generalisasi di dalam suatu matriks atau bentuk lainnya seperti peta atau hirarki mendetail. Guru juga dapat memberikan bimbingan terhadap upaya siswa saat mereka mencari pola dan hubungan

sebab akibat di dalam informasi yang diperolehnya. (Eggen & Kauchak, 2010).

Model pembelajaran integratif ini didasarkan pada pandangan bahwa pembelajar atau murid membangun pemahaman mereka sendiri tentang topik-topik yang mereka pelajari ketimbang sekedar merekam pelajaran di dalam bentuk yang sudah tertata secara sistematis. Hanya saja, penggunaan model ini membutuhkan tingkat kecakapan dalam mengajukan pertanyaan dan dalam melakukan pembimbingan terhadap alur pikir siswa.

Sikap siswa dalam belajar juga sangat berpengaruh dalam capaian hasil belajar yang baik termasuk dalam hal ini untuk pelajaran kimia. Siswa sangat diharapkan menerapkan atau memiliki sikap dan kebiasaan belajar yang baik, tetapi pada kenyataannya masih terdapat siswa yang memiliki sikap dan kebiasaan belajar yang kurang baik dalam proses belajar, seperti : malas, tidak semangat dalam belajar, kurang menghargai guru, ribut di saat belajar, membolos, serta suka mencontek pekerjaan teman. Apabila tidak segera ditindaklanjuti, maka siswa yang memiliki sikap dan kebiasaan belajar yang kurang baik tersebut dikhawatirkan tidak mencapai hasil belajar yang baik karena hasil belajar yang baik itu diperoleh dari usaha dan perjuangan yang keras yang terbentuk dari sikap.

Oleh sebab itu penting mengetahui bagaimana model pembelajaran integratif dan sikap siswa ini dapat mempengaruhi capaian belajar siswa khususnya di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

## METODE

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester I SMA AN NIZAM Medan. Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel pada penelitian ini adalah *Total Sampling* (Setyosari :189). Dari dua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran integratif dan yang tidak tercakup dikenai model konvensional. Kemudian semua siswa dalam kelas sampel diberikan tes sikap pada pelajaran kimia dengan menggunakan skala likert. Bila memilih

3 atau 4 tergolong positif, sedang bila memilih 1 atau 2 tergolong negative

### Metode Penelitian dan Disain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2x2 dengan membandingkan rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Integratif (In) dan yang diajar menggunakan model Konvensional (K) dan ditinjau dari sikap pada pelajaran kimia.

### Prosedur Perlakuan

Prosedur perlakuan yang ditempuh adalah sebagai berikut sebagai berikut:

- a. Setelah kelas sampel diperoleh maka langkah berikutnya adalah menentukan secara acak untuk kelas yang dikenai model pembelajaran integratif dan dikenai model pembelajaran konvensional.
- b. Menentukan empat orang siswa untuk setiap kelompok secara acak, Menyebarkan tes sikap siswa pada pelajaran kimia agar diisi masing-masing siswa untuk mengetahui kecenderungan sikap siswa pada pelajaran kimia.
- c. Melaksanakan perlakuan pada masing-masing kelas, yakni perlakuan model pembelajaran integratif pada satu kelas dan satu kelas lagi dengan model konvensional. Selanjutnya melaksanakan tes akhir pembelajaran.

### Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar kimia, tes sikap siswa pada pelajaran kimia, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran. Semua data akan dianalisis untuk penarikan kesimpulan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif dan inferensial. Teknik statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data, seperti : nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi dan kecendrungan data.

Sedangkan teknik statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan analisis varians (ANOVA) dua jalur pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ ; dengan lebih dahulu melakukan uji persyaratan normalitas Lilliefors dan uji homogenitas Fisher dan Barlett (Sudjana 2002: 466). Kemudian uji lanjutan (*post hoc test* dengan uji Tukey jika jumlah sampel setiap sel sama, dan uji Scheffe jika jumlah sampel setiap sel berbeda.

## PEMBAHASAN

Dari data statistika deskriptif diperoleh hasil belajar dengan perlakuan model pembelajaran integratif yang paling rendah 33 yang tertinggi 80, rata-rata skor adalah 61,58. Hasil belajar dengan perlakuan strategi pembelajaran konvensional yang paling rendah 35 yang tertinggi 73, rata-rata skor adalah 56,4.

Dari uji normalitas data  $L_{hitung} < L_{tabel}$  diperoleh data berasal dari sampel yang terdistribusi normal. Dan dari pengujian homogenitas varians sampel  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Sebesar  $0,167 < 7,81$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan varians data homogen, dapat diterima dalam taraf  $\alpha = 0,05$ .

Melalui perhitungan nilai F(kolom) untuk melihat perbedaan hasil belajar kimia karena perbedaan model pembelajaran diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sebesar  $6,57 > 3,92$ . Perhitungan nilai F(baris) untuk melihat perbedaan hasil belajar kimia karena perbedaan sikap siswa pada pelajaran kimia diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sebesar  $6,95 > 3,92$ . Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan sikap siswa pada pelajaran kimia terhadap hasil belajar kimia sebesar  $F_{hitung} = 65,23 > F_{tabel} = 3,92$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Dari hasil analisis data diputuskan menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$  bahwa ada perbedaan hasil belajar kimia dengan penggunaan model pembelajaran Integratif. Model pembelajaran menggunakan integratif tidak memaksa siswa untuk menghafal konsep, fakta yang ada dalam pelajaran larutan koligatif tetapi menggiring pemikiran siswa untuk memahami konsep dan fakta serta membuat generalisasi. Walaupun dalam

tahap-tahap awal penggunaan model ini agak menyulitkan siswa karena dituntut pemikiran kritis dalam menjawab setiap pertanyaan yang dilontarkan guru untuk menggiring pemahaman siswa. Penerapan model integratif ini memaksa otak siswa berpikir dengan cara mengaktifkan berpikirnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru. Selama ini pembelajaran yang terjadi di kelas guru mengajar akan tetapi belum tentu murid belajar karena guru menjelaskan dan siswa duduk diam mendengar penjelasan guru konsep, fakta dan generalisasi hanya dijelaskan saja oleh guru tanpa melibatkan siswa. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab pelajaran kimia menjadi menjemukan. Penggunaan model pembelajaran integratif memerlukan persiapan data-data untuk melengkapi matriks dalam penerapan model integratif serta penguasaan dalam materi pembelajaran untuk mampu mengkaitkan antara satu fakta, konsep dengan konsep lain dan kemudian dapat membuat generalisasi. Menggunakan model ini guru dituntut untuk cakap dalam mengajukan pertanyaan dalam membimbing pemikiran siswa agar sampai kepada tujuan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran integratif ini perlu banyak dilatihkan kepada siswa untuk membentuk proses berpikir kritis dan mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru melalui bagan atau matriks yang telah disusun oleh guru.

Sikap positif siswa pada pelajaran kimia menjadi sangat mendukung keberhasilan dalam penerapan model integrative serta bagi siswa yang memiliki sikap negative terhadap pelajaran kimia diharapkan akan muncul sikap positif dengan menggunakan model pembelajaran integratif. Bagi siswa yang memiliki sikap positif tingkat keaktifan dan kepeduliaannya dalam mengikuti pembelajaran ini cukup tinggi serta aktif dalam menjawab pertanyaan. Bagi siswa yang memiliki sikap negative di awal pembelajaran kesulitan dalam mengikuti pembelajaran karena setiap pertanyaan terus ada dalam pembelajaran di kelas mengakibatkan tingkat keaktifannya semakin baik.

## KESIMPULAN

Untuk mengubah paradigma pembelajaran yang hanya terpusat pada guru perlu terobosan salah satunya dengan model pembelajaran integratif. Karena dengan model pembelajaran ini guru di harapkan benar-benar menguasai materi pelajaran yang akan diajarkan agar dapat menggiring pemikiran siswa dengan cara berpikir kritis. Untuk jangka panjang model pembelajaran integratif mempunyai dampak positif dalam mengembangkan pemikiran kritis siswa.

## SARAN

Penggunaan model pembelajaran ini diperlukan wadah untuk berdiskusi sesama guru untuk saling berbagi dalam pembuatan matriks dan membuat pertanyaan-pertanyaan terbimbing. Karena penerapan dengan model pembelajaran ini membutuhkan fakta berupa data dan konsep. Jadi membutuhkan diskusi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2008. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Bloom, B.S. 1981. Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals Hanel Books I . Cognitive Domain. New York : Longman Inc.
- DePorter & Hernacki,M. 1999.Quantum Learning. Bandung : Kaifa
- Djaali. 2008. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gunawan, A.W. 2003. Genius Learning Strategy. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Eggen dan Kauchak. 2012. Strategi dan Model Pembelajaran. Jakarta : PT.Indeks
- Komarudin. 2000. Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah. Jakarta : Bumi aksara

- Mohammad, A.H. 2000. Konsep Kemahiran Berpikir. {Bulletin} <http://lemlit.unm.ac.id/Abstrak04.htm>
- Ramdhani, N. 2009. Pembentukan dan Perubahan Sikap. Available: <http://neila.staff.ugm.ac.id/wordpress/wp-content/uploads/2009/09/bab2a1-attitude.pdf>.
- Rusman. 2011. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta : Rajawali Press.
- Sagala, S. 2003. Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2008. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sastrawidjaya, T. 1988. Proses Belajar Mengajar Kimia. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK
- Setyosari, P. 2012. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sudjana. 2002. Metode Statistika. Bandung : Tarsito.
- Suparno, A.S. 2002. Membangun Kompetensi Belajar. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Suyatno. 2009. Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Surabaya : Masmedia Buana Pustaka.
- Suyanti, R.D. 2010. Strategi Pembelajaran Kimia. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Syafarudin dan Nasution, I. 2005. Manajemen Pembelajaran, Quantum Teaching Jakarta : Ciputat Press
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta : Prenada Media Group.
- Uno,H dan Kuadrat, M. 2009. Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara
- Wena, M. 2009. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta : Bumi Aksara.