

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN DI KELAS X SMA NEGERI 2 KUNINGAN

Melinda Meliyasari¹⁾, Anna Fitri Hindriana²⁾, Haruji Setianugraha²⁾

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kuningan

Abstract

This study aims to determine how the creative thinking abilities of students through the application of learning models of type group cooperative investigation of the students' creative thinking ability. Creative thinking abilities of students used in this study include three indicators of the ability to think flexibly (flexibility), original thinking skills and the ability to think elaborative. This research was conducted at SMAN 2 Kuningan. The method used in this study is an experimental method to design queasy experiment with pre-post test control group. Population taken in this study were all tenth grade students at SMAN 2 Kuningan school in Academic year 2012/2013 a total of seven classes with the number 288 students. Technique sampling by cluster random sampling in 2 to each class there are 32 students in the experimental class and 32 students for grade control data processing technique used is normality test, homogeneity, and hypothesis testing (t test). Based on the test results obtained by statistical hypothesis test value t hit (3.25) > t daf (1.67), then thank Hi means that t hits (4.410) > t daf (1.67), then the received meaning Hi there implementation of cooperative learning model group investigation can improve students' ability to think creatively on the concept of environmental pollution in tenth grade students at SMA Negeri 2 Kuningan. From these results it can be concluded that the application of cooperative learning model group investigation may improve the ability to think creatively, it is indicated from the value of post test students' ability to think creatively experimental class better than the control class.

Key Keyword : Group Investigation, Thinking creative ability; flexibility thinking, original thinking, elaborative thinking.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tidak semua siswa mempunyai kemampuan berpikir kreatif sesuai dengan harapan sekolah, dimana siswa kurang terampil dalam menghadapi permasalahan dari sudut pandang yang berbeda. Siswa tidak dapat memberikan alternatif pemecahan masalah pembelajaran, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas belajar, dan siswa tidak dapat mengambil keputusan yang tepat dalam pemecahan masalah pembelajaran. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, guru menyajikan masalah pembelajaran melalui lembar kerja siswa dimana siswa mengidentifikasi dan menganalisis masalah pembelajaran sehingga meningkatkan membangkitkan minat, motivasi dan semangat belajar siswa untuk mempelajari dan memahami materi

pelajaran, kemudian siswa dalam kelompok belajar membagi tugas untuk memecahkan masalah pembelajaran sehingga meningkatkan kerjasama tim dan menanamkan tanggung jawab. Siswa dalam kelompok belajar melakukan penyelidikan dan pengamatan, dimana siswa mengamati dan mencatat data-data yang mendukung dalam menyelesaikan tugas belajar sehingga meningkatkan kemampuan melakukan observasi terhadap objek yang diamati, siswa dalam kelompok belajar menganalisis data dan fakta, dimana siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi dan mempersatukan ide dan pendapat untuk menyelesaikan tugas belajar sehingga meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, mengemukakan berbagai pendapat yang dapat dijadikan alterantif solusi untuk menyelesaikan tugas belajar dan meningkatkan kemampuan

berpikir kreatif. Kelompok belajar mempersiapkan dan membuat laporan hasil diskusi dan penyelidikan berkaitan dengan tugas belajar, sehingga meningkatkan komunikasi dan interaksi serta kemampuan membuat laporan hasil penyelidikan, kelompok belajar melaporkan dan mempresentasikan hasil diskusi dan penyelidikan di depan kelas dimana kelompok lain menanggapi, bertanya dan mengemukakan pendapat tentang laporan hasil penyelidikan, sehingga meningkatkan kemampuan untuk menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh, saling menghargai pendapat siswa lain.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimen* dengan *pre-post test control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 2 Kuningan tahun ajaran 2013/2014 sebanyak sembilan kelas dengan jumlah 288 siswa. teknik pengambilan sampel secara *cluster random sampling* di dapat 2 kelas yang masing masing berjumlah 32 siswa untuk kelas eksperimen dan 32 siswa untuk kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah

- Angket sebanyak 20 item digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*
- Tes essay sebanyak 10 soal digunakan mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap konsep

pencemaran lingkungan setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Teknik pengolahan data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas data apakah data tersebut berdistribusi normal dengan menggunakan uji chi kuadrat, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan awal yang sama. Uji hipotesis dengan menggunakan uji t karena untuk mengetahui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terdapat tahapan pembelajaran yang bertujuan untuk mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif yang meliputi kemampuan menghasilkan banyak gagasan baru, kemampuan membuat berbagai alternatif pemecahan masalah, dan kemampuan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik. Tahapan tersebut diantaranya :

- a. Penyajian masalah dan perencanaan tugas, guru menampilkan gambar keadaan lingkungan yang tercemar dan tidak tercemar. Siswa memperhatikan gambar dan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan tentang perbedaan keadaan lingkungan sehingga meningkatkan kemampuan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.
- b. Melakukan pengamatan dan penyelidikan, dimana siswa melakukan pengamatan dan penyelidikan di lingkungan sekitar dengan pengumpulan dan pengolahan data melalui berbagai literatur seperti buku ataupun internet sebagai cara

menemukan masalah, siswa dalam kelompok belajar mencatat, menganalisis penyelidikan dan pengamatan di sekitar kolam sekolah. Dimana siswa mengambil sampel air selokan dan air kolam sekolah yang tercemar untuk diteliti bahan pencemarnya sehingga meningkatkan kemampuan membuat berbagai alternatif pemecahan masalah. Kelompok belajar berusaha menganalisis data dan mencari alternatif solusi dalam memecahkan masalah pencemaran di lingkungan sekolah.

- c. Mengorganisasikan pengetahuan, kelompok belajar mempersiapkan dan membuat laporan hasil diskusi dan penyelidikan berkaitan dengan tugas belajar, siswa saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan tugas belajar berkaitan dengan pencemaran lingkungan sehingga meningkatkan kemampuan menghasilkan banyak gagasan baru
- d. Presentasi kelompok belajar. Setelah mendiskusikan kelompok belajar mempresentasikan laporan akhir hasil penyelidikan dan diskusi di depan kelas, dimana peserta didik mengemukakan pendapat dan memberikan jawaban tambahan terhadap presentasi siswa lain, sehingga meningkatkan kemampuan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi. Peserta didik menanggapi presentasi kelompok dengan cara menambahkan jawaban tambahan atau memperinci pernyataan secara detail berdasarkan hasil penyelidikan.

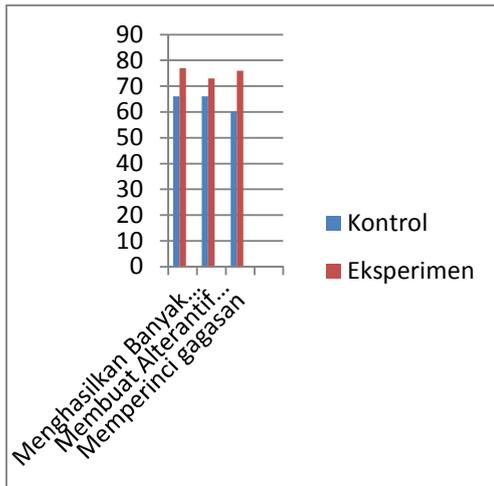
Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Nana Rohyana (2010) yang menunjukkan aktivitas siswa dalam pembelajaran tinggi berdasarkan hasil assesmen kinerja dan lembar observasi termasuk kategori baik sedangkan dari hasil post test kemampuan berpikir kreatif memperoleh nilai rata-rata 82,95 setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis nilai rata-rata post test kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan kelas membuktikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Untuk lebih jelasnya, perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa diuraikan sebagai berikut kemampuan menghasilkan banyak gagasan baru di kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 77,25 lebih baik dibanding di kelas kontrol yang memperoleh nilai rata-rata 65,5. Hal ini dibuktikan dengan siswa di kelas eksperimen mendiskusikan dan berusaha mengemukakan pendapat serta menghasilkan banyak gagasan baru untuk menyelesaikan masalah pembelajaran berkaitan dengan pencemaran di kolam dan selokan sekolah sehingga siswa terlibat secara aktif dalam mengemukakan gagasan baru untuk memecahkan masalah pembelajaran tentang pencemaran lingkungan.

Kemampuan membuat berbagai alternatif pemecahan masalah di kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 73 lebih baik dibanding di kelas kontrol yang memperoleh nilai rata-rata 66. Hal ini membuktikan bahwa kelas eksperimen berusaha aktif membuat berbagai alternatif pemecahan masalah tentang pencemaran lingkungan serta memberikan solusi alternatif yang terbaik untuk memecahkan masalah tentang pencemaran di lingkungan sekitar.

Kemampuan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik di kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 75,67 lebih baik dibanding di kelas kontrol yang memperoleh nilai rata-rata 60. Hal ini membuktikan bahwa siswa di kelas eksperimen telah mampu menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik sehingga meningkatkan kemampuan menjelaskan kembali materi pencemaran lingkungan dengan melakukan diskusi atau *sharing* dengan siswa lain.

Untuk lebih jelasnya, hasil analisis tiap indikator adalah sebagai berikut :



Gambar. 4.1 Hasil Tes Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Berdasarkan diagram di atas, kemampuan berpikir kreatif secara umum kemampuan menghasilkan banyak gagasan baru lebih tinggi di atas kemampuan yang lain, hal ini karena model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menekankan keterlibatan siswa secara aktif dalam melakukan penyelidikan di lapangan berkaitan dengan dengan mencatat dan menganalisis data tentang pencemaran yang terjadi di lingkungan sehingga siswa berusaha mengemukakan gagasan serta menghasilkan gagasan baru untuk menyelesaikan masalah pembelajaran tentang pencemaran lingkungan. Sedangkan kemampuan membuat berbagai alternatif pemecahan masalah lebih rendah di bawah kemampuan yang lain dimana kurang terampil untuk membuat alternatif solusi untuk memecahkan masalah pencemaran di lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hit} (4,410) > t_{daf} (1,67)$, maka H_0 yang diterima artinya terdapat implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan.

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan nilai post test kemampuan berpikir kreatif siswa, dan angket antara kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, sehingga implementasi

model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran pencemaran lingkungan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang diperoleh yaitu implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan. Hal ini dapat dilihat dari analisis hasil tes essay kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hit} (4,410) > t_{daf} (1,67)$, maka H_0 yang diterima artinya terdapat implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Kuningan.

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan skor angket respon siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* telah mencapai 72% termasuk kriterium tinggi dengan jarak interval 68% - 100%. Hal ini membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki respon positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dimana siswa antusias melakukan kegiatan pembelajaran di kelas.

5. REFERENSI

Abdul, Muhamad. 2005. *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kritis dalam Pembelajaran*. Yogyakarta : Penerbit Andi

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2009. *Teknik dan Metode Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamzah, Uno. 2008. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hariman. 2004. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurgana, Endi. 1985. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung. CV Permadi.
- Rohmayasari. 2010. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Analisis dan Kreatif*. Surabaya : Kartika.
- Sabandar. 2008. *Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran*. Yogyakarta : Kanisius.
- Saroso, Siswo. 2008. *Upaya Pengembangan Kemampuan Berpikir Siswa dalam Pembelajaran di Kelas*. Bandung : Rineka Cipta.
- Sugiono. 2010. *Statistik untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sujana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Surakhman, Winarno. 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Surabaya : Kartika.
- Wardhani, S. 2006. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Depdiknas P3G.
- Widodo. 2006. *Penilaian Prestasi Akademik Siswa*. Jakarta : Bina Aksara.
- Yusuf. 2002. *Metode Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosda Karya.