

PENGARUH MODEL *PROBLEM POSING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Megyan Pratama^{1*}, Berti Yolida¹, Rini Rita T. Marpaung¹

¹ Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

*Corresponding author, telp: 08976150525, email: Naykoit@yahoo.co.id

Abstract: *The effect of Problem Posing model toward creative thinking skill and student's learning activity. The research was aimed to know effect of Problem Posing model toward creative thinking skill and learning activity. Research design was pretest posttest non-equivalen with students of class X₁ and X₂ Senior High School Yadika Bandar Lampung as samples. Creative thinking skill's data were obtained from pretest, posttest, N-gain value that was analyzed by t-test and U-test. Learning activity data were analyzed descriptively. Result showed that N-gain average in experiment class was 70.02% was higher than control class 45.39% and different significantly. Average of learning activity consists of expressing opinion, finding out the information to solve the problem, giving the question, working out faster and many students, in experiment class was "High" criteria 77,00%. Therefore, it can be concluded that Problem Posing improved the creative thinking skill and learning activity.*

Keywords: *creative thinking skill, Problem Posing, student's learning activity*

Abstrak: *Pengaruh Problem Posing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar siswa. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model problem posing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar. Desain penelitian adalah pretest-postest kelompok tak ekuivalen dengan siswa kelas X₁ dan X₂ SMA Yadika Bandar Lampung sebagai sampel. Data kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari nilai pretes, postes, N-gain dan dianalisis dengan uji t dan uji U. Data aktivitas belajar dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata N-gain eksperimen lebih tinggi 70,02% berbeda signifikan dengan kontrol 45,39%. Rata-rata aktivitas belajar meliputi mengemukakan pendapat, mencari informasi untuk memecahkan masalah, mengajukan pertanyaan, bekerja lebih cepat dan banyak dari siswa lain, di kelas eksperimen berkriteria "tinggi" (77,00%). Dengan demikian, disimpulkan bahwa problem posing meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar.*

Kata kunci: *aktivitas belajar siswa, kemampuan berpikir kreatif, Problem Posing*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran biologi pada Sekolah Menengah Atas berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) bertujuan antara lain agar peserta didik dapat menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan serta dapat membangun dan menerapkan informasi dan pengetahuan secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif (BSNP, 2006 : VI). Selain itu, Biologi merupakan rumpun IPA yang memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam (BSNP, 2006: IV). Dengan demikian pembelajaran biologi diharapkan tidak hanya sekedar memahami konsep dan menghafal materi saja, namun perlu menekankan pada kemampuan berpikir divergen atau berpikir kreatif yang berguna untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupan nyata.

Senada dengan itu kemampuan berpikir kreatif siswa belum dikembangkan. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran guru lebih mendominasi dan sibuk menjelaskan materi yang menyebabkan pembelajaran tidak berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga kemampuan siswa untuk berpikir tidak muncul, dan siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Munandar (2001: 79) bahwa pengajaran di sekolah pada umumnya

hanya melatih proses berpikir konvergen, terbatas pada penalaran verbal dan pemikiran logis. Sehingga siswa akan terbiasa dengan berpikir konvergen bila diberi suatu permasalahan. Siswa akan mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah tersebut secara kreatif. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Purmaningrum (2012: 4) bahwa kemampuan berpikir kreatif penting dalam pembelajaran biologi, karena kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk berpikir divergen. Pembelajaran biologi membutuhkan kemampuan siswa berpikir divergen, khususnya untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep pembelajaran biologi. Penyebab masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa tersebut antara lain adalah proses pembelajaran yang belum memberdayakan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru biologi kelas X dan observasi di SMA Yadika Bandar Lampung diketahui bahwa pembelajaran biologi di kelas belum mampu melatih kemampuan berpikir kreatif siswa, selain itu hasil belajar siswa pada materi pokok lingkungan selama ini masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas X semester genap tahun pelajaran 2014/2015 untuk materi tersebut yaitu 6,0. Nilai tersebut belum memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Standar yang ditentukan sekolah untuk pelajaran biologi adalah $\geq 7,0$. Belum dilatihnya kemampuan berpikir kreatif siswa serta hasil belajar yang rendah diduga karena kurangnya pengetahuan guru tentang model-

model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil wawancara didapatkan informasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini berpusat pada guru, sehingga siswa lebih banyak menerima informasi dari guru, dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Selama ini guru menggunakan metode ceramah, latihan soal, diskusi, dan ditutup dengan pemberian tugas serta latihan. Metode ceramah menyebabkan siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru dan cenderung pasif dalam pembelajaran, metode latihan soal tidak optimal karena siswa hanya mengerjakan soal-soal latihan di buku ajar biologi dengan cara memindahkan jawaban yang sudah tersedia di buku tersebut, pada metode diskusi tidak semua siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran karena hanya beberapa anggota kelompok saja yang mengerjakan sedangkan anggota kelompok yang lainnya hanya diam, dalam pemberian tugas serta latihan tidak semua siswa mengerjakan sendiri melainkan melihat dan menyalin pekerjaan teman yang lainnya. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa terkait mengembangkan pengetahuan dalam menyelesaikan permasalahan biologi adalah model pembelajaran *problem posing*.

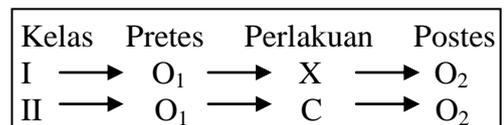
Problem posing (pengajuan soal) pada intinya adalah meminta

siswa untuk mengajukan soal atau masalah berdasarkan topik dan contoh soal yang telah dijelaskan oleh guru. Jadi, pada pembelajaran ini siswa harus memahami topik yang disampaikan guru sehingga siswa dapat mengkomunikasikan hasil pemahamannya tersebut ke dalam bentuk soal yang disertai pemecahannya (Haetami dan Maysara, 2007: 74).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Yadika Bandar Lampung pada bulan April semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₁ sebanyak 40 orang sebagai kelas eksperimen dan X₂ sebanyak 40 orang sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian adalah *pretest-posttest* tak ekuivalen.

Struktur desain penelitian ini adalah sebagai berikut.



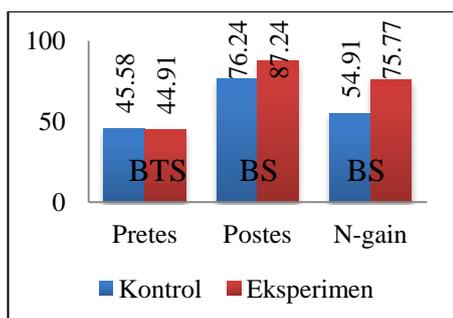
Ket: I = Kelas Eksperimen, II = Kelas Kontrol, O₁= pretes, O₂= postes, X = Perlakuan dengan model *problem posing*, C= perlakuan dengan metode diskusi.

Gambar 1. Desain penelitian (Riyanto, 2001)

Data penelitian ini berupa data kuantitatif adalah kemampuan berpikir kreatif siswa yang diperoleh dari hasil pretes, postes, dan *N-gain* yang dianalisis secara statistik dengan uji t dan uji U pada taraf kepercayaan 0,05, sedangkan data aktivitas belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

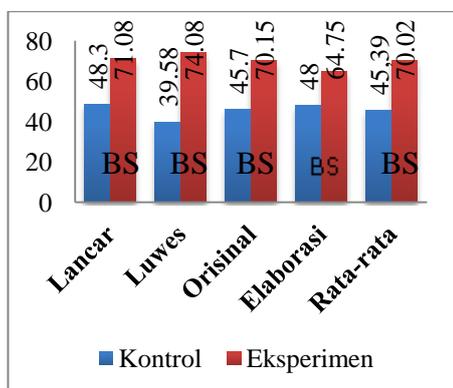
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik rata-rata nilai pretes, postes, dan *N-gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol

Hasil analisis data nilai rata-rata *N-gain* dan uji t menunjukkan kelas eksperimen lebih tinggi dan berbeda signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

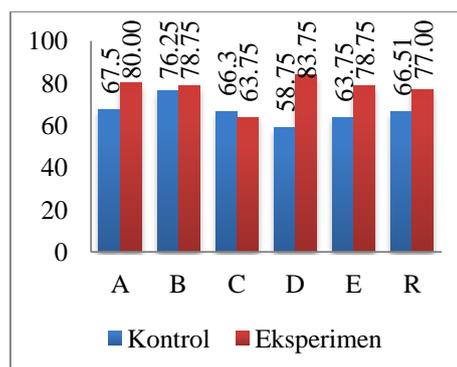
Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa juga dianalisis dari rata-rata *N-gain* setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa (Gambar 3).



Gambar 3. Grafik hasil analisis rata-rata *N-Gain* setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa

Indikator berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal, dan elaborasi memiliki nilai yang berbeda signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun hasil aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam Gambar 4.



Ket: A = Kemampuan mengemukakan pendapat/ide; B = Mencari informasi untuk memecahkan masalah; C = Mengajukan pertanyaan; D = Bekerja lebih cepat daripada anak-anak lain; E = Melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain; R = Rata-rata

Gambar 4. Grafik hasil aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa rata-rata keseluruhan aktivitas belajar siswa menyatakan bahwa aktivitas pada kelas eksperimen yang menggunakan model *problem posing* lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada aspek kemampuan mengemukakan pendapat atau ide, mencari informasi untuk memecahkan masalah, bekerja lebih cepat daripada anak-anak lain, dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain mempunyai kriteria tinggi, sedangkan untuk aspek mengajukan pertanyaan berkriteria sedang.

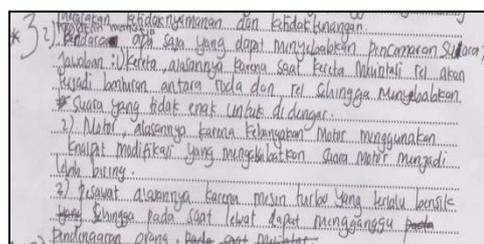
PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menggunakan uji-t dan uji-U yang diambil dari nilai pretes, postes, dan *N-Gain* (Gambar 2) menunjukkan bahwa penerapan penggunaan model *problem posing* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang menggunakan model *problem posing* berpusat pada siswa. Siswa yang terstimulasi dengan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya untuk memecahkan masalah tersebut. Selain itu mengungkapkan pertanyaan merupakan salah satu kegiatan yang dapat menantang siswa untuk lebih berpikir dan membangun pengetahuan siswa (Krisdianto, 2012: 5).

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa juga disebabkan karena meningkatnya aktivitas belajar dalam kelas. Aktivitas tersebut antara lain, mengemukakan pendapat atau ide, mencari informasi untuk memecahkan masalah, mengajukan pertanyaan, bekerja lebih cepat daripada anak-anak lain, dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain. Diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen memiliki kriteria yang tinggi. Sedangkan rata-rata aktivitas belajar pada kelas kontrol memiliki kriteria sedang. Hasil rata-rata keseluruhan aktivitas siswa menyatakan bahwa aktivitas pada kelas eksperimen yang menggunakan model *problem posing* lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sukarma (2004: 54) dalam jurnalnya juga mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan model *problem*

posing memberi peran yang besar kepada siswa untuk beraktivitas dalam pembelajaran

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model *problem posing* didukung dengan hasil uji statistik pada setiap aspeknya. Pada aspek berpikir lancar terjadi perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Gambar 3). Peningkatan indikator berpikir lancar pada kelas eksperimen dan kontrol mempunyai perbedaan yang signifikan setelah diberikan model pembelajaran *problem posing*. Indikator berpikir lancar memiliki nilai *N-gain* berkriteria tinggi (75,88%). Selain itu peningkatan kemampuan berpikir lancar juga didukung dengan adanya aktivitas bekerja lebih cepat yang memiliki kriteria tinggi (83,75%) dan aktivitas melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain memiliki kriteria tinggi (78,75%) pada kelas eksperimen (Gambar 4).



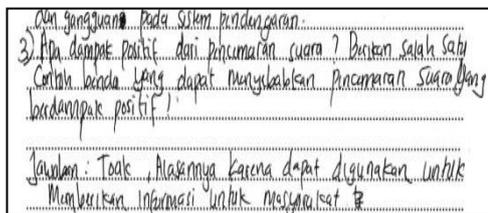
Gambar 5. Contoh pertanyaan dan jawaban siswa untuk indikator berpikir lancar (LKS 2 Kelompok Eksperimen)

Komentar:

jawaban siswa di atas sudah bagus sehingga mendapat skor maksimal yaitu 3. Hal ini dikarenakan siswa mampu memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan masalah, yang relevan terkait aktivitas manusia dalam pencemaran suara.

Pada aspek berpikir luwes terjadi perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Gambar 3). Peningkatan indikator

berpikir luwes memiliki nilai *N-gain* berkriteria tinggi (79,69%). Selain itu peningkatan kemampuan berpikir luwes juga didukung dengan adanya aktivitas mengemukakan pendapat atau ide yang menunjukkan kriteria tinggi (80,00%) pada kelas eksperimen (Gambar 4). Hal ini dikarenakan ketika berdiskusi hampir semua siswa aktif dalam mengemukakan pendapat/ide, walaupun sebagian pendapat/ide tersebut kurang sesuai dengan masalah yang ada dalam LKS (Gambar 6).

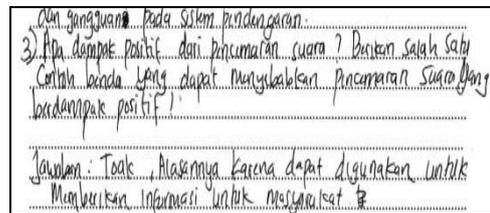


Gambar 6. Contoh pertanyaan dan jawaban siswa untuk indikator berpikir luwes (LKS 2 Kelompok Eksperimen)

Komentar: pertanyaan dan jawaban siswa di atas sudah baik sehingga mendapat skor maksimal yaitu 3. Hal ini dikarenakan siswa mampu melihat dari sudut pandang yang berbeda.

Pada aspek berpikir orisinal terjadi perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Gambar 3). Peningkatan indikator berpikir orisinal memiliki nilai *N-gain* berkriteria tinggi (89,32%). Kemampuan berpikir orisinal siswa didukung dengan adanya aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan yang memiliki kriteria sedang (63,75%) pada kelas eksperimen (Gambar 4). Hal ini dikarenakan sebagian siswa belum percaya diri ketika bertanya di depan siswa lainnya, dan pertanyaannya sudah ditanyakan oleh siswa yang lain. Meskipun demikian kualitas pertanyaan yang diberikan oleh siswa

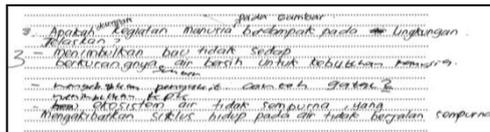
pada kelas eksperimen tergolong baik dan menunjukkan berpikir tingkat tinggi (Gambar 7).



Gambar 7. Contoh pertanyaan dan jawaban siswa untuk indikator berpikir orisinal (LKS 1 Kelompok Eksperimen)

Komentar: jawaban siswa di atas sudah baik sehingga mendapat skor maksimal yaitu 3. Hal ini dikarenakan siswa mampu membuat kombinasi-kombinasi dalam menjawab pertanyaan.

Pada aspek elaborasi terjadi perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Gambar 3). Peningkatan indikator elaborasi memiliki nilai *N-gain* berkriteria sedang (61,46%). Selain itu peningkatan kemampuan elaborasi juga didukung dengan adanya aktivitas siswa dalam mencari informasi untuk memecahkan masalah yang memiliki kriteria tinggi (78,75%) (Gambar 4). Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran, siswa diorganisasikan untuk berdiskusi secara kelompok, ini bertujuan melatih siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya dalam menyelesaikan masalah lingkungan yang ada dalam LKS. Pembagian tugas dalam kelompok terjadi saat penyelidikan untuk memecahkan masalah yang disajikan dalam LKS memotivasi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah tersebut (Gambar 8).



Gambar 8. Contoh pertanyaan dan jawaban siswa untuk indikator elaborasi (LKS 1 Kelompok Eksperimen)

Komentar:

pertanyaan dan jawaban siswa di atas sudah baik sehingga mendapat skor maksimal yaitu 3. Hal ini dikarenakan memperici suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa rata-rata nilai *N-gain* KBK pada materi pokok lingkungan dapat meningkat secara signifikan dengan penggunaan model pembelajaran *problem posing*, artinya dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar siswa yang meningkat khususnya pada materi pokok lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem posing* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan bahwa pembelajaran menggunakan model *problem posing* dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pokok lingkungan. Sebelum proses pembelajaran berlangsung guru hendaknya terlebih dahulu telah membentuk kelompok di luar jam pelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- BSNP. 2006. *Standar dan Kompetensi Dasar Untuk SMA/MA Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Haetami, Aceng dan Maysara. 2007. *Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran Kimia Dasar I melalui Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dan Problem Posing*. (Skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Krisdianto, Hizkiawan. 2012. *Jurnal Penelitian: Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran PLC Melalui Pendekatan Problem Posing pada Siswa SMKN 1 Wonosari*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Munandar, U. 2001. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT.Gramedia Widiasarana.
- Purmaningrum. 2012. *Peningkatan kemampuan berpikir kreatif Melalui PBL Pada pembelajaran biologi siswa kelas x-10 SMA negeri 3 surakarta tahun pelajaran 2011/2012*. Skripsi FKIP Jurusan P.MIPA Program Studi Pendidikan Biologi. (Online), <http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archiv.dir/doc.pdf>. Diakses pada 28 Januari 2015. pukul,13.35 WIB). Semarang: UNS.

Sukarma, Ketut. 2004. *Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Solving dan Problem Posing untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa. Jurnal Kependidikan, Volume 3, No. 1.* Tidak diterbitkan.