

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PBI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM TULISAN ARGUMENTATIF

Ayu Putri Prahastini^{*1}, Tri Jalmo¹, Rini Rita T. Marpaung¹

¹Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung

**Corresponding author, Hp: 085795490784, E-mail: ayuputriprahastini@gmail.com*

Abstract: *The Influence of PBI's Model to Creative Thinking Skills in Argumentative Writing.* The purpose of this research was determine the influence of PBI to creative thinking skill in argumentative writing and student responses through using of PBI on human role in environmental management subject matter. The samples were student of VII₁ and VII₅ SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah by purposive sampling technique. The design of this research was pretest-posttest non equivalent. The quantitative data of creative thinking skills were obtained from pretest, posttest and N-Gain which were analyzed by t test and U test. The qualitative data was student responses from questionnaire which were analyzed descriptively. The result showed PBI increasing creative thinking skill students' argumentative writing significantly with the average of N-gain in experiment class (44,20%) was higher than control class (36,27%). More than 80% students gave positive responses to the using of PBI. Based on this research PBI gave influence to improved creative thinking in argumentative writing.

Keywords: *argumentative writing, creative thinking, and PBI.*

Abstrak: **Pengaruh Model Pembelajaran PBI Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Tulisan Argumentatif.** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh PBI terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif dan tanggapan siswa terhadap penggunaan PBI materi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan. Sampel adalah siswa kelas VII₁ dan VII₅ di SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian ini *pretest-posttest non equivalen*. Data kuantatif kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* yang dianalisis menggunakan uji t dan uji U. Data kualitatif berupa tanggapan siswa dari angket yang dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan PBI meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa secara signifikan dengan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen (44,20%) lebih tinggi dibanding kelas kontrol sebesar (36,27%). Lebih dari 87% siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan PBI. Oleh karena itu, PBI berpengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif, PBI, dan tulisan argumentatif.

PENDAHULUAN

Permendikbud No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa kompetensi yang harus dimiliki siswa SMP untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mengajukan pertanyaan tentang fenomena IPA, melaksanakan percobaan, mencatat dan menyajikan hasil penyelidikan dalam bentuk tabel dan grafik, serta melaporkan hasil penyelidikan secara lisan maupun tertulis untuk menjawab pertanyaan tentang fenomena IPA. Oleh karena itu, penting untuk melatih keterampilan menulis argumen siswa agar siswa mampu menggunakan keterampilan tersebut untuk mengkomunikasikan argumennya secara tertulis.

Selain merupakan salah satu kemampuan berbahasa, menulis juga merupakan proses bernalar (Sabaerti, Arsyad, dan Ridwan, 1988: 41). Dalam menulis, kemampuan berpikir seseorang haruslah tinggi, karena dengan berpikir ide atau gagasan akan muncul. Menurut Setyaningsih (2008: 99) kemampuan seseorang dalam mengungkapkan gagasan secara tertulis mencerminkan kemampuan berpikirnya karena berpikir dan menulis merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan sehingga keterampilan berpikir kreatif dapat terlihat dan diukur melalui kegiatan menulis argumen.

Kemampuan berpikir kreatif penting untuk dikembangkan agar siswa dapat melihat berbagai macam penyelesaian suatu masalah. Mengekspresikan pikiran-pikiran yang berbeda dari orang lain tanpa dibatasi pada hakikatnya akan mampu melahirkan berbagai macam gagasan (Munandar, 2002: 60).

Berpikir kreatif siswa dapat dilatih melalui kegiatan mengamati peristiwa yang terjadi secara langsung melalui kegiatan demonstrasi dan eksperimen, kemudian dari hasil pengamatan tersebut akan muncul informasi yang nantinya akan dicatat oleh siswa. Dengan siswa terlibat aktif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran, siswa dapat menguasai materi dengan baik.

Kajian *Programme for International Students Assessment* tahun 2003 menunjukkan bahwa kemahiran menulis para pelajar Indonesia menduduki peringkat ke-39 dari 42 negara (Hartati, 2010:3). Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih rendah. Sejalan dengan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VII SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah bahwa rata-rata nilai Ujian Tengah Semester (UTS) siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75, dikarenakan metode pembelajaran yang digunakan belum mampu melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan fakta tersebut salah satu alternatif yang diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa adalah model pembelajaran PBI. Hasil penelitian Subegti (2009: 1) menyatakan bahwa penerapan PBI berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Kemudian hasil penelitian Ismailmuza (2013: 33) juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam berpikir kreatif siswa yang menerima model pembed-

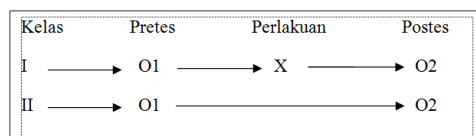
lajaran berbasis masalah dibandingkan dengan siswa yang menerima metode konvensional.

Mengacu pada latar belakang di atas, dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Tulisan Argumentatif Siswa Pada Materi Pokok Peran Manusia Dalam Pengelolaan Lingkungan (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Satya Dharma Sudjana Tahun Ajaran 2014/2015)”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015 di SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII₁ (kelas kontrol) dan VII₅ (kelas eksperimen) yang dipilih dengan teknik *Purposive sampling*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *pretest-postest* non ekuivalen.

Struktur desain penelitian ini sebagai berikut:



Ket: I= Kelas eksperimen (VII₅); II= Kelas kontrol (VII₁); X= Perlakuan menggunakan model pembelajaran PBI; O1= *Pretest*; O2= *Postest*.

Gambar 1. Desain Penelitian *Pretest-Postest* Tak Ekuivalen (Riyanto, 2001:43)

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa data kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh dari nilai *pretest*, *postest*, dan *N-gain*

dan dianalisis menggunakan uji-t dan uji U dengan taraf kepercayaan 5%.

Tabel 1. Kriteria *N-gain* Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

<i>N-gain</i>	Kriteria
$g \geq 70$	Tinggi
$70 > g > 30$	Sedang
$g \leq 30$	Rendah

Sumber: Zaidah dan Syamsu (2014: 20).

Data kualitatif berupa tanggapan siswa terhadap penggunaan PBI yang diperoleh dari angket dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Data kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa yang diperoleh dari *pretest*, *postest*, dan *N-gain* untuk kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Uji Statistik Nilai *Pretest*, *Postest* dan *N-Gain*.

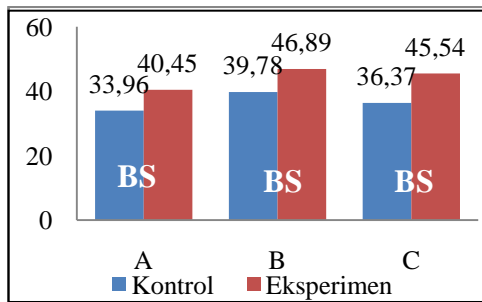
Data	Kelas	\bar{X}	Uji t_1	Uji t_2	Uji U
A	K	33,22	t_h	-	-
	E	36,00	$t_t(1,671)$ (BTS)		
B	K	57,44	-	-	0,009 < 0,05 (BS)
	E	64,44			
C	K	36,67	$t_h(2,700)$	$t_h(3,544)$	-
	E	44,20	$> t_t$ (1,671)	$> t_t$ (1,699) (BS)	

Ket.: A= *Pretest*; B= *Postest*; C= *N-Gain*; K= Kontrol; E= Eksperimen; BTS= Berbeda Tidak Signifikan; BS= Berbeda Signifikan.

Tabel 2 menunjukkan rata-rata *pretest* berbeda tidak signifikan setelah diuji dengan uji t yang artinya

kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Nilai rata-rata *postes* kedua kelas berbeda signifikan setelah diuji dengan uji U dan *N-gain* kedua kelas berbeda signifikan setelah diuji dengan uji t. Diketahui kelas eksperimen memiliki rata-rata *postes* dan *N-gain* lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa PBI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa.

Peningkatan juga terjadi pada tiap indikator kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan rata-rata *N-Gain* tiap indikator yang analisis melalui uji t diperoleh bahwa rata-rata *N-Gain* tiap Indikator kemampuan berpikir kreatif berbeda signifikan seperti yang tersaji dalam gambar 2 berikut ini.



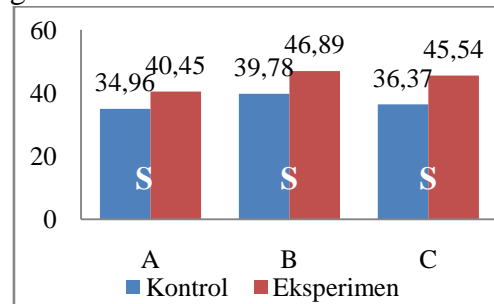
Ket.: A= mencetuskan banyak gagasan; B= memberikan banyak cara atau saran; C= melihat suatu masalah dari sudut pandang berbeda; BTS= Berbeda Tidak Signifikan; BS= Berbeda Signifikan.

Gambar 2. Grafik Kriteria *N-Gain* Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Tulisan Argumentatif

Gambar 2 menunjukkan bahwa untuk kedua kelas, *N-gain* tiap indikator kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa berbeda signifikan, dengan kelas eksperimen memiliki *N-gain* lebih tinggi dibandingkan kontrol.

Kriteria peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan

argumentatif tiap indikator untuk kedua kelas dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.



Ket.: S= Sedang; A= mencetuskan banyak gagasan; B= memberikan banyak cara atau saran; C= melihat suatu masalah dari sudut pandang berbeda;

Gambar 3. Grafik Kriteria *N-Gain* Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Tulisan Argumentatif

Gambar 3 menunjukkan *N-gain* untuk tiap indikator kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kriteria sedang namun kelas eksperimen memiliki *N-gain* yang lebih tinggi dibandingkan kontrol.

Angket tanggapan siswa diberikan kepada kelas eksperimen untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan model PBI dalam pembelajaran. Hasil angket yang diperoleh kemudian digambarkan melalui tabel berikut ini.

Tabel 3. Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan PBI

No.	Pernyataan	Setuju (%)
1.	PBI membuat optimis	87
2.	PBI membuat malas mengerjakan tugas	13
3.	Masalah yang ditemui tidak mempengaruhi kehidupan pribadi saya.	80
4.	PBI memudahkan menyelesaikan masalah	90
5.	PBI menyulitkan mencari solusi-solusi.	30

6.	Saya lebih senang belajar menggunakan PBI	80
7.	PBI membuat saya bosan.	13
8.	PBI memudahkan berdiskusi menyelesaikan masalah.	97
9.	PBI dapat memaknai pentingnya menyelesaikan masalah.	90
10	Soal berbentuk masalah membuat jenuh.	13

Ket.: n= 30 siswa

Tabel 3 menunjukkan tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran PBI. Diketahui bahwa lebih dari 87% siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model pembelajaran PBI yaitu diantaranya siswa setuju model pembelajaran PBI dapat membuat sebagian besar siswa lebih optimis dalam memberikan solusi masalah yang ditemukan, melatih siswa menyelesaikan masalah secara efisien dan efektif, siswa menjadi lebih senang belajar biologi, memudahkan siswa berdiskusi menyelesaikan masalah, serta membuat siswa dapat memaknai pentingnya menyelesaikan suatu masalah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa model pembelajaran PBI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa secara signifikan dengan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen yaitu 44,20% lebih tinggi dibanding kelas kontrol sebesar 36,27% (Tabel 2). Didukung dengan aktivitas siswa yaitu 97% siswa lebih mudah menyelesaikan masalah dengan berdiskusi dan lebih dari 80% siswa berpendapat bahwa dengan model pembelajaran PBI siswa menjadi lebih optimis dalam

memberikan solusi masalah yang ditemukan (Tabel3).

Perbedaan yang signifikan ini dikarenakan kelas eksperimen dilatih menggunakan LKS PBI yang menyajikan suatu permasalahan sehingga siswa dirancang untuk lebih aktif dalam mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah yang diberikan. Sejalan dengan hasil penelitian Subegti (2009: 1) bahwa penerapan model PBI berhasil dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa karena dalam PBI kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa melalui pemberian masalah yang nantinya mampu membawa siswa untuk berpikir kritis, kreatif dalam memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dasar dari materi yang diajarkan.

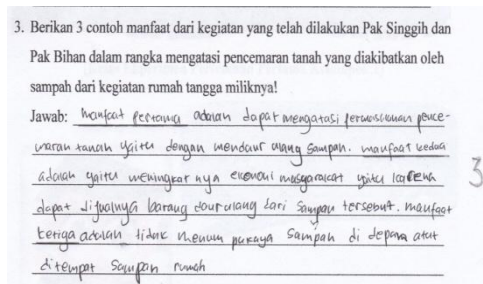
Model pembelajaran PBI juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa untuk indikator mencetuskan gagasan, memberikan banyak saran, dan melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda (Gambar 2). Meskipun kedua kelas memiliki kriteria peningkatan sedang namun kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol (Gambar 3).

Kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa untuk indikator mencetuskan banyak gagasan mengalami peningkatan yang signifikan yaitu dengan kelas eksperimen 40,45% lebih tinggi dibandingkan kontrol sebesar 34,96% (Gambar 2). Peningkatan ini juga didukung pendapat siswa yaitu 90% siswa mengatakan PBI melatih menyelesaikan masalah secara efektif dan efisien.

Terjadi peningkatan karena pada LKS PBI menyajikan masalah

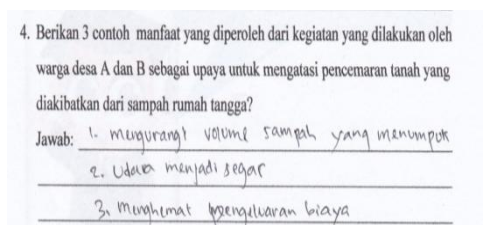
nyata yang sering siswa temui sehingga siswa mengalami proses bernalar untuk memberikan pemecahan masalah dalam waktu yang cepat kemudian mengutarakan gagasannya yang disertai alasan pendukung melalui tulisan. Sesuai dengan yang dikatakan Ibrahim dan Nur (2000: 2) bahwa mengerjakan masalah yang autentik bermaksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri serta keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Contoh jawaban siswa kelas eksperimen dan kontrol untuk indikator mencetuskan banyak gagasan dapat dilihat pada gambar 4 dan 5 berikut ini:



Gambar 4. Jawaban siswa untuk indikator mencetuskan banyak gagasan pada LKS kelompok 1 pertemuan pertama kelas eksperimen

Komentar: Siswa mendapatkan skor 3. Siswa mampu menuliskan 3 manfaat kegiatan mengatasi pencemaran tanah disertai dengan alasan dan fakta yang mendukung seperti “meningkatkan ekonomi masyarakat karena dapat dijualnya barang yang didaur ulang dari sampah tersebut”

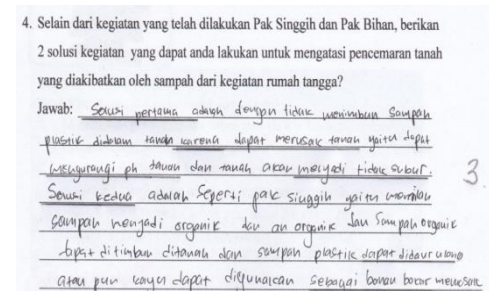


Gambar 5. Jawaban siswa untuk indikator A (mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pernyataan) LKS kelompok

3 pertemuan pertama kelas kontrol

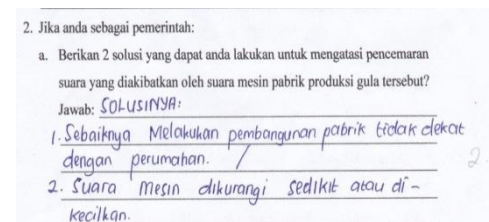
Komentar: Siswa mendapatkan skor 2. Siswa sudah mampu menuliskan 3 manfaat mengatasi pencemaran tanah namun tidak disertai alasan yang mendukung jawaban tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa untuk indikator memberikan banyak cara atau saran mengalami peningkatan yang signifikan, dengan kelas eksperimen 46,89% lebih tinggi dibandingkan kontrol sebesar 39,78% (Gambar 2). Berikut ini contoh jawaban siswa kelas eksperimen dan kontrol untuk indikator memberikan banyak cara atau saran:



Gambar 6. Jawaban siswa untuk indikator B (memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal) LKS kelompok 1 pertemuan pertama kelas eksperimen

Komentar: Siswa memperoleh skor 3. Siswa mampu memberikan 2 solusi yang sesuai untuk mengatasi pencemaran tanah. Selain itu siswa juga menjelaskan dengan memberikan alasan yang logis dan fakta untuk mendukung solusi yang telah dituliskan serta bahasanya komunikatif.



Gambar 7. Jawaban siswa untuk indikator B (memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai

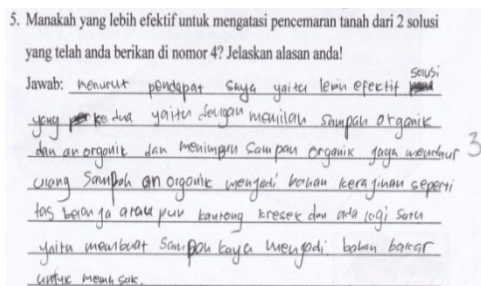
hal) LKS kelompok 4 pertemuan pertama kelas kontrol

Komentar: Siswa mendapatkan skor 2. Siswa mampu menuliskan 2 solusi mengatasi pencemaran suara namun tidak disertai alasan yang mendukung jawaban tersebut.

Jawaban siswa kelas eksperimen lebih bervariasi dan mampu menjelaskan dengan baik. Kelas eksperimen mengalami peningkatan dikarenakan masalah pada LKS PBI yang diberikan berupa masalah yang nyata yang pernah siswa lihat sebelumnya sehingga siswa mampu untuk mencari penyelesaian masalah yang sesuai dan tentunya disertai dengan dorongan dari guru untuk mencari informasi yang sesuai sehingga siswa mampu memberikan jawaban yang lebih kompleks. Terbukti bahwa siswa mengatakan 70% siswa merasa lebih mudah mencari solusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Tabel 3).

Hal ini didukung oleh pendapat Arends (2008: 42) bahwa menyajikan masalah yang akan diselidiki dalam PBI dipilih benar-benar nyata dalam pemecahannya, sehingga siswa meninjau masalah tersebut dari banyak mata pelajaran.

Indikator selanjutnya yang mengalami peningkatan yang berbeda signifikan yaitu melihat masalah dari sudut pandang berbeda. Berikut ini merupakan contoh jawaban siswa kelas eksperimen dan kontrol untuk indikator masalah dari sudut pandang berbeda:

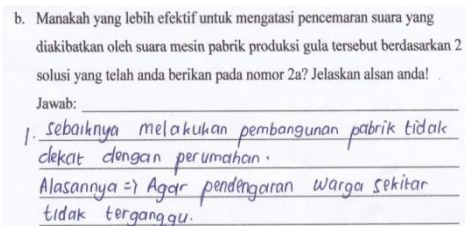


5. Manakah yang lebih efektif untuk mengatasi pencemaran tanah dari 2 solusi yang telah anda berikan di nomor 4? Jelaskan alasan anda!

Jawab: menurut pendapat saya yaitu lebih efektif ~~yang~~ ^{solusi} yang kedua yaitu dengan memilih sampah organik dan anorganik dan meningkatkan sampah organik gaya ~~menyebut~~ ³ yang sampah anorganik menjadi bahan kerajinan seperti tas belanja atau pun kantong kresek dan ada lagi satu yaitu membuat sampah kayu menjadi bahan bakar untuk rumah.

Gambar 8. Jawaban siswa untuk indikator C (dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda) LKS kelompok 1 pertemuan pertama kelas eksperimen

Komentar: Siswa mendapatkan skor 3. Siswa mampu menuliskan jawaban berdasarkan sudut pandangnya setelah membandingkan efektivitas solusi yang diberikan sebelumnya dengan disertai alasan logis yang mendukung, selain itu bahasa yang digunakan komunikatif.



b. Manakah yang lebih efektif untuk mengatasi pencemaran suara yang diakibatkan oleh suara mesin pabrik produksi gula tersebut berdasarkan 2 solusi yang telah anda berikan pada nomor 2a? Jelaskan alasan anda!

Jawab:

1. Sebaiknya melakukan pembangunan pabrik tidak dekat dengan perumahan. 2
Alasannya => Agar pendengaran warga sekitar tidak terganggu.

Gambar 9. Jawaban siswa untuk indikator C (dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda) LKS kelompok 4 pertemuan pertama kelas kontrol

Komentar: Siswa mendapatkan skor 2. Siswa mampu menuliskan jawaban berdasarkan sudut pandangnya setelah membandingkan efektivitas solusi yang diberikan sebelumnya namun alasan yang diberikan belum sesuai dengan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa untuk melihat masalah dari sudut pandang berbeda mengalami peningkatan yang signifikan yaitu dengan kelas eksperimen 45,54% lebih tinggi dibandingkan kontrol sebesar 36,37% (Gambar 2). Didukung dari tanggapan siswa bahwa 87% siswa optimis dalam setiap memberikan solusi masalah (Tabel 3).

Peningkatan pada kelas eksperimen disebabkan siswa aktif mencari informasi melalui kegiatan diskusi dan setiap argumen yang diutarakan masing-masing anggota kelompok disertai dengan alasan yang mendukung disertai pertimbangan

berdasarkan masalah atau situasi yang diberikan sehingga mampu mencari banyak alternatif jawaban yang sesuai.

Sejalan dengan pernyataan Achdadiat (2015: 14) bahwa pada indikator tersebut siswa diharapkan mampu memberikan macam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. Kemudian peserta didik mampu menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda pula. Peserta didik mampu memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain kemudian dalam membahas situasi, siswa selalu mempunyai posisi yang berbeda atau bertentangan dengan mayoritas kelompok. Sehingga jika diberikan suatu masalah, biasanya siswa akan memikirkan cara yang berbeda untuk menyelesaikannya dan mampu mengubah arah berpikir secara spontan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Penggunaan model pembelajaran PBI berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan, serta sebagian besar (87%) siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model pembelajaran PBI pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

Penulis menyarankan bagi peneliti diharapkan agar lebih memperhatikan kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran PBI agar memperoleh hasil penelitian yang sesuai. Bagi guru dan sekolah, model pembelajaran PBI dapat dijadikan sebagai alternatif dalam me-

ningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Bagi siswa diharapkan dapat lebih aktif bertanya dan mencari informasi sehingga melatih kemampuan berpikir kreatifnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Achdadiat, R. 2015. *Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Pendekatan Terpadu*. (Online). (<http://www.academia.edu/>, diakses pada 14 Juni 2015; 09.03 WIB). 18 hlm.
- Arends, R. 2008. *Learning To Teach* (penerjemah Helly Prajitno dan Sri Mulyatini). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 371 hlm.
- Hartati, T. 2010. *Penerapan Pendekatan Conferencing dalam Pembelajaran Menulis di Sekolah Dasar*.(Online). (<http://file.upi.edu/ai.php?dir=Direktori/C%2020FPBS/JUR.%20PEND.%20BHS.%20DAN%20ASTRA%20INDONESIA/>, diakses pada 4 Maret 2015; 11.08 WIB). 11 hlm.
- Ibrahim, M dan M. Nur. 2000. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA-University Press. 122 hlm.
- Ismaimuza, D. 2013. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif. *Jurnal Teknologi*. Vol 63, No 2, 33. Semarang: UNS. 8 hlm.

- Munandar, S.C.U. 2002. *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 424 hlm.
- Permendikbud. 2013. *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud. 7 hlm.
- Riyanto, Y. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC. 318 hlm.
- Sabaerti, A., M. Arsyad, dan S. Ridwan. 1988. *Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Erlangga. 247 hlm.
- Setiyaningsih, Y. 2008. Peningkatan Kemampuan Menulis Argumentatif dan Keterampilan Berpikir Kritis Berbahasa Indonesia Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Berdasarkan Logika Toulmin. *Educationist Journal*. Vol. 11 No. 2, 99. Semarang. 7 hlm.
- Subegti, D.A. 2009. *Penerapan Model Problem Instruction (PBI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Kelas IX Pada Pembelajaran Lingkaran*. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang. 157 hlm.
- Zaidah, M.P., dan Syamsu. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Berbantuan Media Kartu Alir Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tomini. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. Vol. 2 No. 2 ISSN 2338 3240. Sulawesi Tengah. 22 hlm.