

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CORE* BERBANTUAN LINGKUNGAN TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA KELAS IV SD GUGUS I KECAMATAN NEGARA

¹Gst. A. Filla Renita Putri, ²I Nym. Murda, ³Pt. Nanci Riastini

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: fillarenitaputri@gmail.com¹, murdanyoman@yahoo.co.id²,
chem_currie@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara Tahun Pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi* eksperimen dan menggunakan desain *non equivalent post-test only control group design*. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 149 orang. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *random sampling*, tetapi yang dirandom adalah kelas. Data dikumpulkan dengan instrumen tes berpikir kritis berbentuk uraian. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian ini menemukan bahwa: 1) skor keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional cenderung rendah, dengan mean 16,52 (41,30%), 2) skor keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan lingkungan cenderung tinggi, dengan mean 25,64 (64,10%), 3) terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dengan $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 10,60 > t_{tab} = 2,000$).

Kata kunci: Model *CORE*, lingkungan, berpikir kritis

Abstract

This study aimed to determine significant differences in the skill critical thinking in science learning among groups of students who learned with the *CORE* model environment aided with a group of students who learned with conventional model the fourth grade students in the academic year 2012/2013 in primary schools in the cluster I of Negara District. This research was a quasi-experimental research design and using non-equivalent post-test only control group design. The subjects were all fourth grade students in elementary group Negara District I Academic Year 2012/2013 which amounts to 149 people. Sampling technique is random sampling technique, but is randomized class. Data were collected with a critical thinking test instruments in the form of description. The data collected were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (t-test). Results of this study found that: 1) critical thinking skills scores in science teaching on students who take lessons with conventional model tend to be low, with a mean of 16,52 (41,30%), 2) score of critical thinking skills in science teaching on students who take learning to the *CORE* model environment aided tend to be high, with a

mean of 25,64 (64,10%), 3) there are significant differences in critical thinking skills among the group of students who learned with the learning CORE model environment aided with a group of students who learned with conventional model, with $t_{\text{arithmetic}} > t_{\text{table}}$ ($t_{\text{arithmetic}} = 10.60 > t_{\text{table}} = 2.000$).

Key words: CORE model, environment, critical thinking

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) dewasa ini meningkat dengan sangat cepat dan telah banyak membawa perubahan pada semua aspek kehidupan manusia di Indonesia. Perubahan tersebut di satu sisi memberikan manfaat bagi manusia itu sendiri, tetapi di sisi lain dapat memberikan dampak yang negatif. Dengan adanya kemajuan di bidang IPTEKS ini, maka secara tidak langsung akan terjadi kompetisi dalam segala hal, terutama sumber daya manusia (SDM) (Kompasiana, 2011).

Salah satu upaya membina dan membangun SDM yang tangguh dan dapat diandalkan diantaranya melalui pendidikan, baik pendidikan formal maupun non formal. Pendidikan menjadi faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Pada dasarnya pendidikan di Indonesia bertujuan untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi diri, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi untuk menghadapi perkembangan dunia.

Namun kenyataannya saat ini, kualitas pendidikan Indonesia masih tergolong cukup rendah. Ini dibuktikan dari data *Human Development Indeks* (HDI) tahun 2010, yang menyatakan bahwa Indonesia masih tergolong dalam negara dengan pembangunan SDM menengah (*Medium Human Development*). Indonesia berada pada peringkat 108 dari 152 negara di dunia (Kompasiana, 2011).

Senada dengan laporan tersebut, berdasarkan data dalam *Education for All (EFA) Global Monitoring Report 2011* yang dikeluarkan oleh UNESCO, indeks pembangunan pendidikan Indonesia berada pada urutan 69 dari 127 negara yang disurvei. Begitu pula berdasarkan tabel liga global yang diterbitkan oleh firma pendidikan Pearson, sistem pendidikan Indonesia berada di posisi terbawah

bersama Meksiko dan Brasil (Kompas, 2011).

Dari beberapa hasil survei tersebut, Indonesia masih memiliki kualitas pendidikan yang rendah dan nampak adanya ketertinggalan mutu pendidikan. Salah satu penyebab terjadinya hal tersebut adalah belum siapnya lulusan dari sekolah atau perguruan tinggi untuk memasuki dunia kerja. Hal ini dikarenakan pembelajaran di lembaga pendidikan hanya terpaku pada penguasaan teori-teori, sehingga peserta didik menjadi kurang kreatif dan inovatif (Kunandar, 2007). Artinya, mereka hanya diibaratkan seperti botol yang siap menampung ilmu yang dituangkan, tanpa pernah dilatih untuk berpikir tingkat tinggi dan bertindak sebagai ilmuwan.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Misalnya, pemerintah telah melakukan penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pembaharuan KBK menuju KTSP menjadi suatu upaya mengubah suatu pembelajaran yang tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori, dan fakta, tetapi juga aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran tidak hanya tersusun atas hal-hal sederhana yang bersifat hafalan dan pemahaman, tetapi juga tersusun atas materi yang kompleks yang memerlukan analisis, aplikasi, dan sintesis (Trianto, 2007). Dengan demikian, proses pembelajaran yang diharapkan harusnya bersifat aktif, kreatif, produktif, dan bermakna.

Jika dihubungkan dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), makna yang tertuang dalam KTSP tersebut belum terlaksana dalam kenyataan. Kenyataannya, proses pembelajaran IPA di sekolah-sekolah belum

dapat berlangsung sesuai dengan tuntutan kurikulum. Sebagai salah satu bukti, hasil observasi dan wawancara dengan lima guru IPA di SD Gugus I Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana pada tanggal 25-26 Januari 2013, menunjukkan bahwa pembelajaran IPA belum optimal. Kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan di sekolah masih belum menunjukkan upaya pengembangan kecakapan dan sikap ilmiah siswa. Guru masih melakukan transfer pengetahuan kepada siswa, sehingga siswa menghafal materi yang diberikan oleh guru. Mereka menjadi tidak mengetahui cara mendapatkan konsep-konsep yang baru. Hal ini menyebabkan anak tidak mampu berpikir kritis terhadap suatu masalah yang diberikan, apalagi melakukan penemuan.

Untuk membuktikan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, maka dilakukan pemberian tes essay keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV di SD gugus I kecamatan Negara. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 25-26 Januari 2013. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis IPA di SD N 1 Baler Bale Agung adalah 4,79, SD N 2 Baler Bale Agung diperoleh 3,36, SD N 3 Baler Bale Agung diperoleh 3,84, SD N 4 Baler Bale Agung diperoleh 4,23, dan SD N 5 Baler Bale Agung diperoleh 4,68. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada interval 3,00-5,00. Jika mengacu pada Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5, nilai tersebut berada pada predikat kurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Untuk mengetahui penyebabnya, maka dilakukan wawancara dan observasi dengan beberapa guru IPA, siswa, dan proses pembelajaran di kelas. Secara detail, penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor tersebut adalah 1) Proses pembelajaran yang kurang menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar, karena proses pembelajaran yang dilakukan masih didominasi oleh metode ceramah dan guru sebagai pusat

pembelajaran. Guru juga terlalu *book oriented*, sehingga siswa hanya bertugas mendengar dan menghafal isi buku. Penyebab utamanya adalah kurangnya pemahaman dan kesiapan guru dalam memahami hakikat perkembangan siswa SD dan melaksanakan model-model pembelajaran yang inovatif. 2) Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif, seperti melakukan percobaan, menggunakan alat, mengamati, mengukur, mengumpulkan data, menginterpretasikan data, dan menyimpulkan. Semua itu merupakan aspek-aspek keterampilan proses yang perlu ditumbuhkembangkan dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan percobaan, siswa dapat menumbuhkan keaktifan, sikap ingin tahu, berpikir kritis, objektif, dan peka terhadap kritik, sehingga dalam diri siswa akan tumbuh sikap ilmiah. Siswa yang memiliki sikap ilmiah yang baik akan selalu terdorong untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. 3) Dalam proses pembelajaran, siswa jarang melihat media pembelajaran yang seharusnya dipersiapkan secara matang oleh guru sesuai dengan materi pelajaran yang akan dibahas. Hal ini yang menyulitkan siswa dalam menangkap dan menyerap makna materi yang dipelajari. Siswa hanya dihadapkan pada konsep-konsep IPA yang sifatnya masih abstrak. Anak-anak pun menjadi tidak dapat berpikir secara kritis untuk menanggapi setiap materi yang diajarkan. 4) Soal-soal yang dikerjakan selama proses pembelajaran belum dapat mewartakan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Soal yang diberikan hanya berpedoman pada buku paket maupun LKS, yang soal-soal tersebut hanya menekankan pada kemampuan berpikir tingkat rendah, seperti menyebutkan, menjelaskan, dan membedakan (Hasil observasi, 25-26 Januari 2013).

Masalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa tersebut perlu dicarikan solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Salah satu solusinya adalah menggunakan model pembelajaran yang mampu memberikan

kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata dan memotivasi mereka untuk berpikir secara kritis. Model yang dipilih dan sesuai untuk mengatasi masalah yang terjadi adalah model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* berbantuan lingkungan.

Model pembelajaran *CORE* merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Calfee (dalam Yuniarti, 2013) model pembelajaran *CORE* dilakukan dalam empat tahapan. (1) Tahap *connecting*, artinya guru menyampaikan konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru kepada siswa. (2) Tahap *organizing*, artinya siswa mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi yang akan dilakukan. (3) Tahap *reflecting*, artinya siswa bersama anggota kelompok memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat. (4) Tahap *extending*, artinya siswa mampu mengembangkan, memperluas, dan menemukan melalui mengerjakan tugas kelompok.

Senada dengan pendapat di atas, Calfee, dkk (dalam Jacob, 2011) menyatakan bahwa model *CORE* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dengan cara melibatkan siswa melalui kegiatan *Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending*. *Connecting* artinya, mengingat informasi untuk menghubungkan dan menyusun ide-ide yang dimiliki siswa. *Organizing* artinya, mengorganisasikan informasi lama ke dalam bentuk-bentuk baru. *Reflecting* artinya, meningkatkan kualitas berpikir siswa untuk memikirkan kembali informasi yang diperoleh. *Extending* artinya, memperluas pengetahuan yang diperoleh siswa.

Melalui tahapan pembelajaran tersebut, siswa diberi ruang untuk berpendapat, mencari solusi, serta membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini akan memberikan pengalaman yang berbeda, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Suatu model pembelajaran akan lebih efektif dan pelaksanaannya juga lebih bermakna, apabila selama proses pembelajaran guru melibatkan dan menghadapkan siswa pada hal-hal yang konkret. Hal ini dikarenakan belajar pada hakekatnya adalah suatu interaksi antara individu dan lingkungan. Oleh sebab itu, seorang guru sebaiknya melibatkan lingkungan dalam proses pembelajaran sebagai media dan sumber belajar (Hamalik, 2009).

Lingkungan merupakan salah satu sumber belajar yang sangat penting dan memiliki nilai-nilai yang sangat berharga dalam proses pembelajaran siswa. Lingkungan akan berperan sebagai media belajar dan juga sumber belajar bagi siswa. Pemanfaatan lingkungan dapat ditempuh dengan melakukan kegiatan dimana peserta didik dibawa ke lingkungan, seperti praktek lapangan. Adanya bantuan lingkungan dalam belajar, pembelajaran akan dirasa lebih bermakna oleh siswa.

Mengingat masalah tersebut sangat penting, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi experimen*). Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SD Gugus I Kecamatan Negara pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara. Jumlah SD keseluruhannya sebanyak 5 SD dengan jumlah seluruh siswa adalah 149 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua

subjek dianggap sama dan mendapat hak yang sama untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi anggota sampel (Agung, 2010a). Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas, karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk merubah kelas yang ada. Kelas yang dirandom merupakan kelas dalam jenjang yang sama. Kelas-kelas tersebut adalah kelas IV dari masing-masing SD di Gugus I Kecamatan Negara.

Dari lima SD yang ada di Gugus I Kecamatan Negara, dilakukan pengundian untuk diambil dua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan hasil *random sampling*, diperoleh siswa kelas IV SD N 1 Baler Bale Agung yang berjumlah 45 orang dan siswa kelas IV SD N 4 Baler Bale Agung yang berjumlah 31 orang sebagai sampel penelitian. Berdasarkan hasil pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh siswa kelas IV SD N 1 Baler Bale Agung sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD N 4 Baler Bale Agung sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran CORE berbantuan lingkungan dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan (model pembelajaran konvensional).

Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *non equivalent post-test only control group design* (Sarwono, 2006: 87). Pemilihan desain ini karena peneliti hanya ingin mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tidak untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA kedua kelompok. Dengan demikian, dalam penelitian ini tidak menggunakan skor *pre test*.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. "Metode tes adalah cara memperoleh data berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau kelompok yang dites (*testee*) dan menghasilkan suatu data berupa skor (interval)" (Agung, 2010b:60). Data keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA diperoleh melalui tes uraian yang dilakukan pada akhir

pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Penekanan dalam pengambilan data bukan semata-mata terletak pada benar atau salahnya siswa dalam menyelesaikan soal, tetapi lebih dititikberatkan pada upaya memperoleh gambaran mengenai kemampuan siswa dalam melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah berdasarkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis statistik deskriptif yang artinya, data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata mean, median, modus, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*polled varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud, yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogen atau tidak. Kedua prasyarat tersebut harus dibuktikan terlebih dahulu, maka untuk memenuhi hal tersebut dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

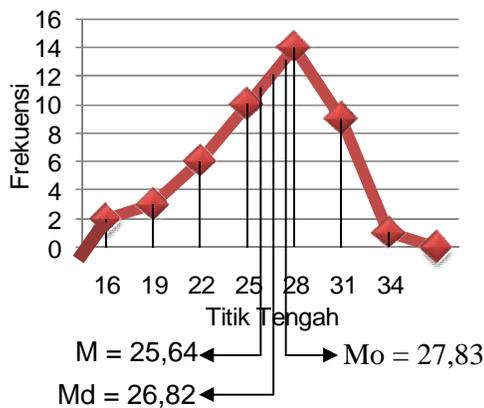
Adapun hasil analisis data statistik deskriptif keterampilan berpikir kritis IPA pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	25,64	16,52
Median	26,82	15,85
Modus	27,83	15,49
Varians	15,05	14,53
Standar Deviasi	3,88	3,81
Skor Minimum	16	10
Skor Maksimum	34	26
Rentangan	18	16

Berdasarkan tabel di atas, dapat dideskripsikan *mean* (M), *median* (Md), *modus* (Mo), *varians* (s^2), dan standar deviasi (s) dari data keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Data keterampilan berpikir kritis IPA kelompok eksperimen dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti Gambar 1.

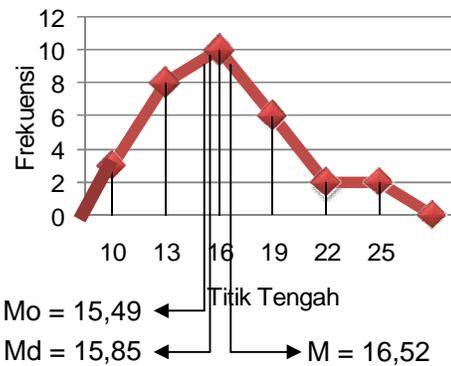


Gambar 1. Kurva Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui *modus* lebih besar dari *median* dan *median* lebih besar dari *mean* ($Mo > Md > M$). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling negatif, yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Kecenderungan skor ini dapat dibuktikan dengan melihat frekuensi relatif skor yang berada di atas rata-rata lebih

besar dibandingkan frekuensi relatif skor yang berada di bawah rata-rata.

Data hasil belajar IPA kelompok kontrol, dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui *mean* lebih besar dari *median* dan *median* lebih besar dari *modus* ($M > Md > Mo$). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling positif, yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Kecenderungan skor ini dapat dibuktikan dengan melihat frekuensi relatif skor yang berada di atas rata-rata lebih kecil dibandingkan frekuensi relatif skor yang berada di bawah rata-rata.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat. terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas terhadap data tes keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA siswa. Uji normalitas ini

dilakukan untuk membuktikan bahwa kedua sampel tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen adalah 8,120 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan $db = 4$ adalah 9,488. Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen lebih kecil dari χ^2_{tab} ($\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$), sehingga data hasil *post-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Hasil serupa juga didapat pada kelas kontrol. χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol adalah 3,121 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan $db = 3$ adalah 7,815. Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol lebih kecil dari χ^2_{tab} ($\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$), sehingga data hasil *post-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji prasyarat yang pertama, yaitu uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji prasyarat yang ke dua, yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas varians data keterampilan berpikir kritis IPA dianalisis melalui uji *F* dengan kriteri kedua kelompok memiliki varians homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui F_{hitung} keterampilan berpikir kritis IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 0,52. Sedangkan F_{tabel} dengan $db_{pembilang} = 44$, $db_{penyebut} = 30$, dan taraf signifikansi 5% adalah 1,78. Hal ini berarti, $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga varians data keterampilan berpikir kritis IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara tahun pelajaran 2012/2013.

Uji hipotesis ini menggunakan uji-*t* independent "sampel tak berkorelasi". Sebelumnya telah disampaikan bahwa data keterampilan berpikir kritis IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Selain itu jumlah siswa pada tiap kelas berbeda, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, sehingga uji-*t* yang digunakan adalah *polled varians*. Adapun hasil analisis untuk uji-*t* dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji Hipotesis

Keterampilan Berpikir Kritis IPA	N	\bar{X}	db	t_{hitung}	t_{tabel}
Kelompok Eksperimen	45	25,64	74	10,60	2,000
Kelompok Kontrol	31	16,52			

Berdasarkan hasil perhitungan uji-*t*, diperoleh t_{hitung} sebesar 10,60. Sedangkan t_{tabel} dengan $db = 74$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis pada pelajaran IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran

konvensional pada siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara tahun pelajaran 2012/2013.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *CORE* berbantuan lingkungan memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor

keterampilan berpikir kritis IPA. Rata-rata skor keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelompok eksperimen adalah 25,64 (kategori tinggi), sedangkan rata-rata skor keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelompok kontrol adalah 16,52 (kategori rendah). Jika skor keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam kurva poligon, tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling negatif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Sebaliknya, jika skor keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelompok kontrol pada kurva poligon berupa kurva juling positif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung rendah.

Selanjutnya, berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diperoleh nilai $t_{hit} = 10,60$ dan t_{tab} ($db = 74$) pada taraf signifikansi $5\% = 2,000$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hit} lebih besar dari t_{tab} ($t_{hit} > t_{tab}$). Hal ini berarti terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CORE berbantuan lingkungan dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

Perbedaan keterampilan berpikir kritis IPA yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CORE berbantuan lingkungan dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: 1) Pembelajaran menggunakan model CORE lebih menekankan pada kemampuan berpikir siswa. Siswa diarahkan untuk mampu menggunakan kemampuannya dalam memecahkan permasalahan yang diberikan. Hal ini disebabkan karena guru menyajikan pembelajaran yang langkah-langkahnya mengasah kemampuan berpikir kritis siswa, seperti kegiatan memecahkan masalah dengan cara mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Pendapat tersebut sesuai dengan pendapat Jacob (dalam Isum, 2012) yang memaparkan bahwa, model CORE merupakan sebuah model pembelajaran yang membuat siswa mengoneksikan pengetahuannya sendiri dengan pengetahuan baru selama proses

pembelajaran berlangsung. Dengan pengetahuan baru yang didapat, siswa mampu mengorganisasikan ide-ide mereka dalam diskusi pemecahan masalah. Kegiatan tersebut membuat siswa memikirkan kembali konsep yang dipelajari dan mendalami pengetahuan yang diperoleh, sehingga keterampilan berpikir kritisnya pun dapat terasah. 2) Adanya kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk mengembangkan maupun memperluas konsep pelajaran. Mereka diberi kebebasan untuk mengeluarkan gagasan maupun pendapat mereka dalam memecahkan permasalahan dan mampu mendalami suatu konsep pembelajaran, sehingga mereka dapat menggunakan keterampilan berpikir kritisnya dengan baik. Pendapat tersebut sesuai dengan pendapat Katz dan Nirula (dalam Jacob, 2011) yang menyatakan bahwa, siswa harus mampu berkontribusi dalam menghubungkan dan mengorganisasikan ide-ide mereka untuk memperluas konsep pelajaran. Dengan adanya kontribusi tersebut, maka siswa akan dapat melatih kemampuan berpikir kritisnya. 3) Siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi antar anggota kelompok. Kegiatan berinteraksi tersebut membuat siswa mampu bekerjasama dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Siswa akan menggunakan kemampuan berpikirnya dalam memecahkan permasalahan tersebut dan memperluas pengetahuan yang diperoleh. Dengan demikian, siswa dapat meningkatkan kualitas berpikir kritisnya. Pendapat tersebut sesuai dengan pendapat Calfee (dalam Jacob, 2011) yang menyatakan bahwa, siswa mampu menggambarkan dan menghubungkan pengetahuan yang diketahuinya melalui diskusi. Adanya kerjasama yang baik akan membentuk interaksi, yang interaksi tersebut memberikan kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan kualitas berpikir mereka dalam memecahkan masalah dan memperluas pengetahuannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari beberapa penelitian tentang penerapan model CORE. Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti (2013) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematik yang

signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran matematika melalui model *CORE* berbasis kontekstual dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa. Pada umumnya, siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *CORE* berbasis kontekstual.

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat diinterpretasikan bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan lingkungan memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka simpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *CORE* berbantuan lingkungan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara tahun pelajaran 2012/2013. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh $t_{hit} = 10,60$ dan t_{tab} (pada taraf signifikansi 5%) = 2,000. Hal ini berarti bahwa $t_{hit} > t_{tab}$, atau terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan lingkungan dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Selain itu, diperoleh pula rata-rata hitung kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan lingkungan adalah 25,64 dan rata-rata kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional adalah 16,52. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan lingkungan berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas IV di SD Gugus I Kecamatan Negara.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, yaitu: 1) Siswa SD agar selalu

terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat mengembangkan pemahaman dan mendapatkan pengetahuan baru melalui pengalaman yang ditemukan sendiri. 2) Seorang guru memikul tanggung jawab besar terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Untuk itu, guru hendaknya lebih mengkreasikan pembelajaran dengan cara memilih dan menggunakan model-model pembelajaran inovatif khususnya model pembelajaran *CORE*. 3) Kepala sekolah hendaknya mampu mengambil kebijakan-kebijakan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengarahannya kepada guru-guru sebagai fasilitator agar dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif khususnya model pembelajaran *CORE*. 4) Penelitian ini dapat dijadikan acuan ataupun referensi bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *CORE*, dengan memperhatikan kendala-kendala yang dialami sebagai bahan pertimbangan untuk menyempurnakan pelaksanaan penelitian selanjutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2010a. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Isum, Lala. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Model *CORE* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Skripsi* (tidak diterbitkan) Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jacob, C. 2011. Refleksi Pada Refleksi Lesson Study (Suatu Pembelajaran Berbasis-Metakognisi). *Makalah*. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
- Kompasiana. 2011. *Kualitas SDM Indonesia di Dunia*. Tersedia pada: <http://ekonomi.kompasiana.com/bisn>

[is/2011/03/14/kualitas-sdm-indonesia-di-dunia-348483.html](http://www.kompas.com/edu/read/2011/03/14/kualitas-sdm-indonesia-di-dunia-348483.html). Diakses tanggal 1 Januari 2013.

Kompas. 2011. *Peringkat Pendidikan Indonesia Turun*. Tersedia pada: <http://edukasi.kompas.com/read/2011/03/03/04463810/Peringkat.Pendidikan.Indonesia.Turun.html>. Diakses tanggal 4 Januari 2013.

Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Perseda.

Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Yuniarti, Santi. 2013. Pengaruh Model Core Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa. *Jurnal Pendidikan*. Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Siliwangi Bandung.