MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII C SMP NEGERI 6 BANJARMASIN PADA MATERI KIMIA BAHAN MAKANAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BILINGUAL *PREVIEW REVIEW* BERBASIS INKUIRI 5E

Muhammad Nor Huda, Bambang Suharto, dan Muhammad Kusasi
Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
(m.norhudakimia@gmail.com)

Abstract. *This study aims to improve students' critical thinking skills class VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin bilingual learning through inquiry-based 5E preview review. This research is a classroom action research that consists of four phases: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were students of class VIII C. While the object of study is the overall chemical process and learning outcomes with the implementation of bilingual teaching inquiry-based 5E preview review to improve critical thinking skills. Instrument in the form of test and observation sheets. Analysis using qualitative descriptive analysis. The experiment was conducted in two cycles with six sessions by applying bilingual teaching inquiry-based 5E preview review. The results showed that the application of bilingual teaching inquiry-based 5E preview review the steps include: Engagement, exploration, explanation, elaboration and evaluation can improve students' critical thinking skills. In the first cycle gained critical thinking skills class VIII C is 57.25% with low qualifications. Obtained through the second cycle students' critical thinking skills class VIII C on the second cycle of 75.25% with medium qualifications. Critical thinking skills of students increased from cycle I to cycle II of 31.44%.*

Keywords*: critical thinking skills, inquiry-based bilingual preview review 5E*

Abstrak . Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin melalui pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri atas empat tahap yaitu:perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII C. Sedangkan objek penelitian adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran kimia dengan penerapan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Instrumen berupa soal tes dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus dengan enam kali pertemuan dengan menerapkan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E dengan langkah-langkah meliputi: *Engagement, exploration*, *explanation*, *elaboration* dan *evaluation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus I diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C adalah 57,25% dengan kualifikasi rendah. Melalui siklus II diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C pada siklus II sebesar 75,25% dengan kualifikasi sedang. Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari siklus I ke siklus II sebesar 31,44%.

Kata Kunci : kemampuan berpikir kritis, bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E

PENDAHULUAN

Era global saat ini telah meningkatkan persaingan antar bangsa di dunia dalam segala aspek kehidupan, tidak terkecuali pendidikan. Hal ini secara otomatis menuntut dan mendorong adanya peningkatan dan daya saing sistem pendidikan Indonesia di forum internasional.

Pembelajaran bilingual adalah model pembelajaran yang materi pelajaran, proses belajar mengajar, dan penilaiannya disajikan dalam bilingual (bahasa Indonesia dan bahasa Inggris). Dengan kata lain pembelajaran bilingual adalah pembelajaran yang kegiatan belajar mengajar termasuk semua perangkat pembelajarannya dirancang dan dilaksanakan sesuai standar yang ditetapkan di masing-masing negara yang menggunakannya dengan menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa kedua selain bahasa Indonesia (bilingual).

Dua hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran yaitu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Menurut Ennis dan Costa dalam (Suryadi dan Herman, 2008: 20) berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang

untuk membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Sedangkan berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya (Suryadi dan Herman, 2008: 23). Dari pengertian kemampuan berpikir kritis dan kreatif di atas tampak bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi suatu masalah.

Berdasarkan observasi proses pembelajaran di SMP 6 Banjarmasin ketika ada siswa yang mengerjakan soal di papan tulis, ditemukan beberapa kesalahan dalam proses pengerjaan dan kebetulan jawaban akhir tersebut benar, siswa lain kurang cermat dalam mengamati hanya melihat hasil akhir. Beberapa siswa sering bingung dalam menggunakan konsep yang telah mereka ketahui, misal saat siswa diminta mengerjakan soal teori atom mereka mengalami kesulitan dalam menentukan teori atom yang sesuai. Hanya beberapa siswa yang sudah berani berpendapat yaitu dengan mengajukan pertanyaan. Uraian di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi masalah sains masih kurang dan perlu ditingkatkan.

Sehubungan dengan latar belakang diatas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan tujuan ingin mengetahui tentang upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Banjarmasin pada materi kimia bahan makanan dengan model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan, sedangkan siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan sehingga untuk dua siklus terdapat enam kali pertemuan. Setiap kali pertemuan terdiri atas 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Setiap siklus terdiri dari tahapan-tahapan ; (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi serta, (4) analisis dan refleksi. Pada siklus II juga dilaksanakan refleksi pembelajaran yang diperoleh dari evaluasi pada siklus I.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII C tahun pelajaran 2012/2013 berjumlah 25 orang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen lembar observasi, tes, dan dokumentasi. Selama pelaksanaan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E berlangsung, peneliti yang dibantu observer mencatat segala informasi dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran saat melaksanakan model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E. Di setiap akhir siklus dilaksanakan tes tertulis yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi untuk mendapatkan tes yang valid. Validitas tes yang dilakukan adalah validitas isi (*content validity*). Hasil validitas instrumen tes berpikir kritis menunjukkan bahwa validitas rata-rata untuk skor 2 bernilai 100 %, yang berarti instrumen memiliki interpretasi yang sangat tinggi, sehingga layak untuk digunakan.

Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran pelaksanaan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E.

Pengkategorian penilaian aktivitas guru diklasifikasikan pada Tabel 1:

Tabel 1 Klasifikasi level aktivitas guru

Skor rentang (1-4)	Kriteria
14 – 23	Sangat kurang
24 – 33	Kurang
34 – 43	Cukup
43 – 56	Baik

Pengkategorian penilaian aktivitas siswa diklasifikasikan pada Tabel 2 :

Tabel 2 Klasifikasi level aktivitas siswa

Skor rentang (1-4)	Kriteria
9– 15	Sangat kurang
16–22	Kurang
23–29	Cukup
30–36	Baik

Analisis hasil tes dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E. Adapun perhitungannya dengan rumus-rumus berikut.

1) Penskoran per Indikator Kemampuan Berpikir Kritis dalam Tes

$$p = \frac{\sum_{i=1}^{3} X_i}{3} x\ 100\%$$

Keterangan :
X_1 = Jumlah skor nomor soal 1 pada indicator
X_2 = Jumlah skor nomor soal 2 pada indikator
X_3 = Jumlah skor nomor soal 3 pada indikator
P = Persentase per indikator berpikir kritis siswa

2) Penskoran per Aspek Kemampuan Berpikir Kritis dalam Tes

$$p = \frac{\sum_{k=1}^{n} P_k}{n}$$

Keterangan :
P_k = persentase berpikir kritis indikator ke-*k* dengan *k*=1,2,3,…,n
n = banyaknya indikator per aspek
p = persentase berpikir kritis siswa per aspek

3) Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa secara Klasikal

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^{2} P_i}{2}$$

Keterangan :
P_i = persentase berpikir kritis siswa per aspek

p = persentase kemampuan berpikir kritis siswa secara klasikal

Setelah diperoleh hasil persentase kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti menentukan kategori kemampuan berpikir kritis siswa. Pemberian kategori bertujuan untuk mengetahui kualifikasi persentase kemampuan berpikir kritis siswa. (Slameto,1996).

Tabel 3 Kriteria berpikir kritis siswa

Skor	Kriteria
89% < X ≤ 100%	Sangat tinggi
78% < X ≤ 89%	Tinggi
64% < X ≤ 78%	Sedang
55% < X ≤ 64%	Rendah
0% < X ≤ 55%	Sangat rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Aktivitas guru

Data perbandingan persentase hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada tabel

Tabel 4. Skor rata-rata aktivitas guru siklus I

No	Observer	Skor rata-rata pada setiap kali pertemuan			Rata-rata
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	
1	Observer I	27	43	45	38
2	Observer II	27	43	45	38
3	Observer III	26	42	45	38
Rata-rata		27	43	45	38
Kriteria		Kurang	Baik	Baik	Cukup

Tabel 5 Skor rata-rata aktivitas guru siklus II

No	Observer	Skor rata-rata pada setiap kali pertemuan			Rata-rata
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	
1	Observer I	33	53	55	47
2	Observer II	34	52	53	46,33
3	Observer III	34	53	55	47,33
Rata-rata		33.67	53.67	54,33	46,89
Kriteria		Cukup	Baik	Baik	Baik

Keterangan aspek yang diamati :

1) Kesiapan ruang, alat pembelajaran dan media
2) Guru memeriksa kesiapan siswa
3) Guru mengucapkan salam
4) Guru memeriksa kehadiran siswa
5) Guru memberikan apersepsi
6) Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai
7) Guru menginformasikan materi pembelajaran
8) Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKS.

9) Guru meminta siswa membentuk kelompok
10) Guru meminta siswa menganalisis data
11) Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil analisis data
12) Guru memberikan komenter dan penguatan konsep kepada siswa.
13) Guru menutup pelajaran dengan membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.
14) Guru memberikan tugas pemantapan konsep (PR).

b. Aktivitas siswa

Data perbandingan persentase hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada tabel.

Tabel 6. Skor rata-rata aktivitas siswa siklus I

No	Observer	Skor rata-rata pada setiap kali pertemuan			Rata-rata
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	
1	Observer I	20	31	34	28.33
2	Observer II	19	28	30	25.67
3	Observer III	20	31	33	28
Rata-rata		19.67	30	32.33	27.33
Kriteria		Kurang	Baik	Baik	Cukup

Tabel 7 Skor rata-rata aktivitas siswa siklus II

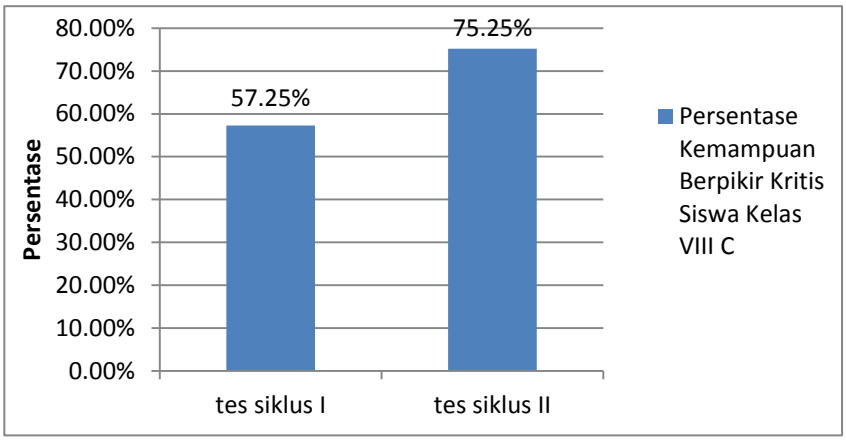
No	Observer	Skor rata-rata pada setiap kali pertemuan			Rata-rata
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	
1	Observer I	23	34	34	30.33
2	Observer II	22	32	33	29
3	Observer III	23	32	33	29.33
Rata-rata		22.67	32.67	33.33	29.56
Kriteria		Cukup	Baik	Baik	Baik

Keterangan aspek yang diamati :

1) Kesiapan siswa untuk belajar (fisik dan mental)
2) Siswa menyampaikan pengetahuan awal tentang materi
3) Antusiasme dan motivasi siswa untuk belajar
4) Siswa mendengarkan dengan aktif dan memperhatikan penjelasan guru.
5) Siswa mengerjakan LKS.
6) Siswa menganalisis data
7) Siswa mempresentasikan hasil analisis datanya.
8) Siswa menyimpulkan materi pelajaran.
9) Siswa mengerjakan evaluasi.

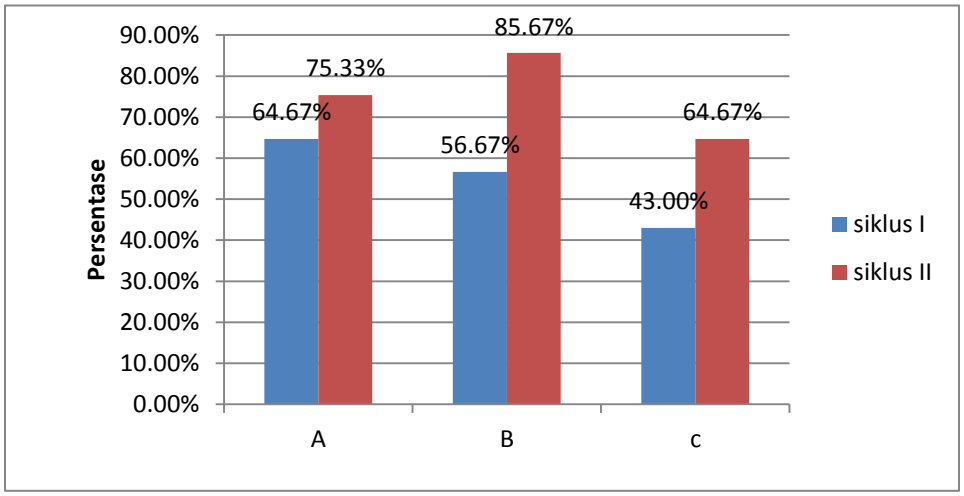
c. Kemampuan berpikir kritis siswa

Kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C setelah menggunakan model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dilihat dari persentase kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C yang disajikan diagram batang pada gambar berikut ini.



Gambar 1 Persentase kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C

Sedangkan rincian persentase kemampuan berpikir kritis pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil tes siklus I dan siklus II dapat dilihat dalam diagram batang pada gambar berikut.



Gambar 2 Perbandingan persentase masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada siklusi I dan siklus II

Keterangan :
A = Mengidentifikasi asumsi
B = Menentukan solusi dari permasalahan dalam soal
C=Menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal

PEMBAHASAN

a. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa

Pembelajaran yang dilaksanakan pada penelitian ini telah sesuai dengan tahapan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E (Suma, 2011 :4-5). Pelaksanaan tahapan-tahapan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E dapat meningkatkan aspek-aspek berpikir kritis. Tahapan-tahapan yang dimaksud yaitu:

(1) *Engagement*

Pada siklus I, saat apersepsi, siswa mengungkapkan apa yang mereka ketahui tentang materi zat aditif, kejadian sehari-hari mengenai zat aditif. Pada siklus II, saat apersepsi, siswa mengungkapkan apa yang mereka ketahui tentang materi zat adiktif, menanggapi video tentang zat adiktif. Pada tahap engagement guru memfasilitasi siswa dengan video dan topik yang berkaitan dengan materi pada siklus I dan siklus II.

(2) Exploration

Pada siklus I, siswa secara berkelompok melakukan eksperimen tentang zat aditif dengan melakukan percobaan menggunakan sampel bahan berupa makanan kemasan yang ada dikantin sekolah. Kemudian siswa mendata bahan kemasan dan mengklasifikasi komposisi bahan makanan kemasan tersebut sesuai dengan LKS yang disediakan guru. Setelah pengklasifikasian komposisi bahan selanjutnya menganalisis sesuai dengan pertanyaan pada LKS. Siswa diperbolehkan menggunakan semua sumber bahan ajar termasuk internet dalam penganalisisan hasil percobaan.

Pada siklus II, siswa secara berkelompok melakukan pengamatan tentang zat adiktif pada video zat adiktif. Video mengenai zat adiktif dianalisis oleh siswa secara berkelompok menggunakan pertanyaan yang terdapat pada LKS. Siswa diperbolehkan menggunakan semua sumber bahan ajar termasuk internet dalam penganalisisan hasil pengamatan.

(3) Explanation

Pada siklus I, siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil percobaannya mengenai zat aditif pada bahan makanan kemasan di depan kelas. Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulan yang dibuat oleh masing-masing kelompok. Model presentasi diserahkan kepada siswa seluruhnya untuk membuat presentasi sekreatif mungkin. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya, guru memperkenalkan istilah-istilah penting dalam hasil analisis yang berkaitan dengan materi zat aditif semisal senyawa natrium bikarbonat sebagai soda kue, antioksidan, dan pengatur keasaman.

Pada siklus II, siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil pengamatannya mengenai zat adiktif pada video tentang zat adiktif. Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulan yang dibuat oleh masing-masing kelompok. Model presentasi diserahkan kepada siswa seluruhnya untuk membuat presentasi sekreatif mungkin. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya, guru memperkenalkan istilah-istilah penting dalam hasil analisis yang berkaitan dengan materi zat adiktif semisal filter rokok, perokok pasif, etanol, dan fermentasi alkohol.

(4) Elaboration

Pada siklus I, setelah mempresentasikan hasil percobaan, guru dan siswa bersama-sama membahas kembali kesimpulan hasil analisis dan mengkaitkannya dengan kehidupan sehari-hari seperti mengapa zat aditif buatan lebih banyak dipakai di kehidupan sehari-hari dibandingkan zat aditif alami.

Pada siklus II, setelah mempresentasikan hasil pengamatan, guru dan siswa bersama-sama membahas kembali kesimpulan hasil pengamatan dan mengkaitkannya dengan fenomena yang terjadi beberapa waktu ini seperti berita-berita mengenai orang yang berbuat kriminal akibat pengaruh zat adiktif.

(5) Evaluation

Siswa mengerjakan latihan mengenai materi zat aditif pada siklus I setelah sebelumnya menyimpulkan hasil pembelajaran dari awal pembelajaran hingga tahap elaborasi. Pada pertemuan ketiga siklus I siswa mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis untuk mengukur kriteria hasil siklus I.

Siswa mengerjakan latihan mengenai materi zat adiktif pada siklus II setelah sebelumnya menyimpulkan hasil pembelajaran dari awal pembelajaran hingga tahap elaborasi. Pada pertemuan ketiga siklus II siswa mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis untuk mengukur kriteria hasil siklus II.

Berdasarkan analisis hasil tes siklus I dan siklus II, kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin mengalami peningkatan pada setiap aspeknya. Aspek-aspek tersebut meliputi.

(a). Aspek keterampilan memberikan penjelasan lanjut

Pada siklus II, aspek keterampilan memberikan penjelasan lanjut mencapai 75,33% dengan kualifikasi sedang. Persentase aspek ini meningkat sebesar 10,66% dibandingkan dengan persentase siklus I karena kemampuan siswa mengidentifikasi asumsi meningkat dari 64,67% menjadi 75,33%. Kemampuan siswa ini dapat meningkat karena pada tahapan eksplorasi terdapat proses analisis sehingga siswa dapat meningkatkan aspek memberikan aspek memberikan penjelasan lanjut. Siswa sudah mulai terbiasa menuliskan konsep yang digunakan dalam penyelesaian masalah dalam soal walaupun belum lengkap dan tepat.

(b). Aspek keterampilan mengatur strategi dan taktik

Pada siklus II, aspek keterampilan mengatur strategi dan taktik mencapai 75,17% dengan kualifikasi sedang karena kemampuan menentukan solusi permasalahan dan menuliskan jawaban dari solusi dari permasalahan dalam soal meningkat 25,34%. Peningkatan ini dapat terjadi karena adanya perbaikan pada tahapan eksplorasi pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E dimana proses di dalam tahapan ini dapat meningkatkan dan melatih aspek keterampilan mengatur strategi dan taktik. Perbaikan pada tahap eksplorasi adalah menambah durasi waktu untuk siswa saat berdiskusi pada tahap eksplorasi sehingga siswa bisa lebih maksimal dalam menganalisis dan mengevaluasi.

Dari hasil analisis, didapat bahwa persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 57,25% yang tergolong dalam kategori rendah menjadi 75,25% yang tergolong dalam kategori sedang. Jadi, secara umum dapat dikatakan bahwa dengan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin.

b. Aktivitas guru

Pada pertemuan pertama guru tidak melaksanakan RPP yang telah disusun dikarenakan adanya acara dari pihak sekolah sehingga tahapan-tahapan dari model yang diharapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tidak tercapai.

Di pertemuan kedua guru sudah melaksanakan RPP yang telah disusun sehingga skor aktivitas meningkat dari kriteria kurang menjadi baik. Guru kurang maksimal dalam membimbing siswa dalam pengerjaan LKS. Ini berpengaruh besar dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa karena bimbingan guru sangat diperlukan untuk siswa mengidentifikasi asumsi dalam menghadapi permasalahan dalam soal. Dalam pemberian tugas pemantapan, guru hanya memberikan soal dalam pilihan ganda sehingga tidak ada berimbas dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang memerlukan pengidentifkasian asumsi dan menemukan solusi juga menuliskannya.

Pada pertemuan ketiga, aktivitas guru mengalami peningkatan dengan memperbaiki kekurangan dari pertemuan kedua. Guru lebih memaksimalkan dalam hal bimbingan siswa pada pengerjaan LKS yang efeknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan. Pada pemberian tugas pemantapan, guru masih menggunakan soal pilihan ganda dikarenakan mengkondisikan alokasi waktu jam pelajaran yang sedikit. Ini perlu diperbaiki agar alokasi waktu lebih untuk semua dan mengurangi waktu yang terbuang percuma. Aktivitas guru yang belum maksimal pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Pada siklus II, pada pertemuan pertama, guru kembali tidak melaksanakan RPP yang telah disusun. Guru menggunakan model yang berbeda, ini berdasarkan refleksi dari siklus I untuk memberikan pembekalan materi yang lebih untuk siswa maka digunakan model DI.

Di pertemuan kedua guru melaksanakan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Guru dapat mengalokasikan waktu pembelajaran yang lebih untuk tahapan eksplorasi dan pada penugasan pemantapan.

Pada pertemuan ini aktivitas mengalami peningkatan dibandingkan pertemuan-pertemuan pada siklus I yang menggunakan model yang sama.

Pada pertemua ketiga, guru membimbing secara maksimal terhadap pengerjaan LKS siswa dan penugasan yang tepat untuk siswa dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Aktivitas siswa

Pada pertemuan pertama siklus I, aktivitas siswa berkriteria kurang dikarenakan adanya acara dari pihak sekolah yang berimbas pada kemampuan berpikir kritis siswa. Di pertemuan pertama ini siswa tidak melakukan tahapan eksplorasi dan tahapan elaborasi sehingga tidak dapat diukur dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Di pertemuan kedua, siswa melaksanakan tahapan-tahapan sesuai dengan RPP. Kondisi kelas yang kurang kondusif menjadikan penjelasn guru kurang diperhatikan. Pengelolaan guru terhadap kelas mengakibatkan kelas yang kurang kondusif. Pada tahap penganalsisan data, siswa kurang maksimal dalam penganalisisannya karena mereka kurang dalam pembekalan materi sehingga sulit mengkaitkan data dengan sumber pembelajaran.

Pada pertemuan ketiga, tahapan-tahapan yang dilakukan siswa yang kurang optimal sudah diperbaiki oleh guru. Pengelolaan kelas sudah dimaksimalkan oleh guru namun pembekalan materi yang masih dirasa kurang sehingga penganalisisan data siswa masih kurang maksimal.

Berdasarkan dari refleksi siklus I, aktivitas siswa yang masih dianggap kurang dan perlu dioptimalkan dilaksanakan di siklus II. Di pertemuan, guru menggunakan model DI sehingga aktivitas siswa terfokus pada pembekalan materinya dan peningkatan kemampuan berpikir kritisnya masih dirasa kurang.

Pada pertemuan kedua, aktivitas siswa sudah mulai optimal dilihat dari peningkatan skor aktivitas siswa dibandingkan siklus I yang menggunakan model yang sama. Tahapan-tahapan yang kurang optimal berdasarkan refleksi siklus I sudah dimaksimalkan di pertemuan ini. Siswa aktif dan memperhatikan penjelasan guru dan siswa sudah mulai cermat dalam penganalisisan data dan data yang dianalisis dapat diterima dengan baik dan dapat dikaitkan dengan sumber belajar termasuk dari penjelasan guru.

Di pertemuan ketiga, siswa melaksanakan kegiatan dengan maksimal pada semua aspek termasuk aspek-aspek yang kurang optimal pada pertemuan sebelumnya dilihat dari peningkatan skor aktivitas siswa yang meningkat di semua aspek.

KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E telah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin. Kemampuan berpikir kritis awal siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin 57,25% dengan kualifikasi sedang meningkat sebesar 31,44 % menjadi 75,25% dengan kualifikasi sedang. Aktivitas guru selama proses pembelajaran mengalami peningkatan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus I dengan kriteria baik meningkat pada siklus II dengan kriteria baik. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus I dengan kriteria baik meningkat pada siklus II dengan berkriteria baik.

SARAN

Model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E yang telah diterapkan pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 6 Banjarmasin dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga diharapkan menjadi model pembelajaran alternatif dalam pembelajaran kimia (IPA Terpadu). Untuk tahapan eksplorasi dan elaborasi pada pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri disarankan mengalokasikan waktu lebih agar siswa dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritisnya. Pembelajaran melalui model pembelajaran bilingual *preview review* berbasis inkuiri 5E memerlukan adanya pengawasan dan pengelolaan lebih dari guru pada saat pembelajaran secara berkelompok agar hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, A. 2007. *Memahami Berpikir Kritis.* http://www.re-searchengines. com/. (Artikel Online). Bandung: Pendidikan Network. Diakses tanggal 10 Januari 2013.

Arnyana, I. B. Putu. 2006. Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual *Preview-Review* Dipandu Strategi STAD dalam Pembelajaran Sains di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA*, No 2 TH.XXXXI.

Beyer, B. K. 1990. What Philosophy Offers to the Teaching of Thinking. *Association for Supervision and Curriculum Development*.

Eggen, P., dkk. 2009. *Method for Teaching*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Ovando, C.J. and Collier, V.P. 1985. *Billingual and ESL Classrooms*. McGraw-Hill Book Company, New York.

Pott, B. 1994. Strategies for Teaching Critical Thinking. *Practical Asessment Research & Evaluation 4(3)*

Rustaman, N.Y. 2005. *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Inkuiri dalam Pendidikan Sains.* Makalah Seminar Nasional. FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Semiawan, C. 1987. *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah.* Gramedia., Jakarta.

Suardana. 2012. *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kabupaten Buleleng*. SEMINAS FMIPA UNDIKSHA, Malang.

Suhardjono. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Lembaga Cakrawala Indonesia, Malang.

Suharsimin,A.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Rineka Cipta, Jakarta.

Suma, K.2011. Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual *Preview-Review* Berbasis Inkuiri. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. Jilid 44 Nomor 1-3.* http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/download/132/126 **(**Diakses tanggal 5 Mei 2013)

Susanti, R., Sunarno, W., Haryono. 2012. Pembelajaran Kimia Menggunakan Siklus Belajar 5E dan Inkuiri Bebas Dimodifikasi Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Analisis dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Inkuiri Vol 1 No.1.* http://jurnal.pasca.uns.ac.id (diakses tanggal 5 Mei 2013)

Wiriaatmadja, R. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas.* Remaja Rosdakarya, Bandung.