

Implementasi Model Pembelajaran Bilingual *Preview-Review* terhadap Kemampuan Berbahasa Inggris dan Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Kemampuan Dasar Berbahasa Inggris Siswa SMA

Anak Agung Inten Paraniti
Program Studi Pendidikan IPA
Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Kata Kunci: model pembelajaran bilingual *preview-review*, kemampuan berbahasa inggris, hasil belajar biologi, kemampuan dasar berbahasa inggris.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis: (1) perbedaan KBI dan HB antara siswa yang mengikuti model pembelajaran bilingual (MP) *preview-review* dan *concurrent*, (2) pengaruh interaktif antara MP dan KDBI terhadap KBI dan HB, (3) perbedaan KBI dan HB antara siswa yang mengikuti MP *preview-review* dan *concurrent* pada siswa yang memiliki KDBI tinggi, (4) perbedaan KBI dan HB antara siswa yang mengikuti MP *preview-review* dan *concurrent* pada siswa yang memiliki KDBI rendah, (5) perbedaan KBI antara siswa yang mengikuti MP *preview-review* dan *concurrent*, dan (6) perbedaan HB antara siswa yang mengikuti MP *preview-review* dan *concurrent*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 4 Denpasar pada siswa kelas X semester II tahun ajaran 2011/2012.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*), dengan rancangan *the nonequivalent posttest only control group design*. Pengambilan sampel ($n=175$) pada populasi ($N=314$) dilakukan dengan metode *group random sampling*. Data *post test* KBI dan HB dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji MANOVA.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan hasil sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan MP terhadap variabel-variabel KBI dan HB secara bersama-sama ($F=6,941$; $p<0,05$); (2) tidak terdapat interaksi MP dan KDBI terhadap KBI dan HB ($F = 0,336$; $p>0,05$); (3) terdapat perbedaan variabel MP terhadap KBI dan HB untuk siswa yang memiliki KDBI tinggi ($F=5,828$; $p<0,05$); (4) tidak terdapat perbedaan variabel MP terhadap KBI dan HB untuk siswa yang memiliki KDBI rendah ($F = 1,962$; $p>0,05$); (5) terdapat perbedaan MP terhadap variabel KBI ($F=9,568$; $p<0,05$); (6) terdapat perbedaan MP terhadap variabel HB ($F=8,703$ $p<0,05$). Berdasarkan temuan penelitian di atas dapat disarankan agar pelaksanaan proses pembelajaran disekolah bertaraf internasional menggunakan model pembelajaran bilingual *preview-review* dengan memperhatikan kemampuan dasar berbahasa Inggris siswa.

ABSTRACT

Keywords: bilingual preview-review teaching and learning model, ability of english learning, result of biology learning, the basic of the student' english ability.

The aims of the research are to find out: (1) the differences from KBI and HB between the students who have learnt bilingual preview-review model and concurrent, (2) interaction influence between MP and KDBI to KBI and HB, (3) the differences from KBI and HB between the students who have learnt bilingual preview-review model and concurrent which ones have the high level English ability, (4) the differences from KBI and HB between the students who have learnt bilingual preview-review model and concurrent which ones have the low level English ability, (5) there are differences from KBI between the students who have learnt bilingual preview-review model and concurrent, (6) there are differences from HB between the students who have learnt bilingual preview-review model and concurrent. This research has been done for the students of X grade in second term of academic year 2011/2012 in SMA N 4 Denpasar.

The type of this research is a quasi experiment, which arranged by the nonequivalent pos test only control group design. The sample was taken ($n=175$) from the population ($N=314$) with the group random sampling method. The KBI and HB data post test were analyzed by using descriptive statistic and MANOVA test.

Based on the analyzed result, it has been found such as, (1) there is difference from MP to KBI and HB variables in gathering ($F=6.941$; $p<0.05$); (2) there is no interaction influence between MP and KDBI to KBI and HB ($F = 0.336$; $p>0.05$); (3) there is difference from MP to KBI and HB variables in gathering to the students who have the high level English ability ($F=5.828$; $p<0.05$); (4) there is no difference from MP to KBI and HB variables in gathering to the students who have the low level English ability ($F = 1.962$; $p>0.05$); (5) there is difference from MP to KBI ($F=9.568$; $p<0.05$); (6) there is difference from MP to HB ($F=8.703$; $p<0.05$). Based on the result of this research it can be suggested that the students who have learnt bilingual preview-review which ones have the high level English ability can be used to teach at international school.

Pendahuluan

Pendidikan dalam pengertiannya yang paling luas, memainkan peran yang makin besar untuk mewujudkan perubahan mendasar dalam cara hidup dan bertindak. Pendidikan adalah 'kekuatan masa depan' karena merupakan alat perubahan yang sangat ampuh. Salah satu masalah terbesar yang dihadapi dunia pendidikan adalah bagaimana menyesuaikan cara berpikir untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks, cepat berubah

dan sulit diramalkan (Morin, 2006). Persaingan di segala aspek kehidupan terjadi dalam era globalisasi, agar mampu bersaing diperlukan peningkatan sumber daya manusia yang mampu menggali informasi, memahami dan menerapkan informasi tersebut. Kondisi seperti ini mensyaratkan kemampuan dalam penguasaan teknologi dan penguasaan bahasa asing yaitu bahasa Inggris. Untuk dapat segera mencipatakan sumber daya manusia yang berdaya saing, maka pemerintah memberikan kebijakan dengan adanya penyelenggaraan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).

Pada tingkat pendidikan sekolah menengah atas (SMA), sekolah bertaraf internasional disiapkan untuk menyiapkan peserta didik berdasarkan SNP dan standar pendidikan yang mempunyai reputasi internasional (Depdiknas, 2007). Salah satu alasan dibentuknya sekolah berstandar internasional adalah rintisan penyelenggaraan SBI memiliki dasar hukum yang kuat yang dimuat dalam pasal 50 ayat 3 UU no 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas, pasal 50 ayat 7 UUSPN 20/2003 tentang sistem pendidikan nasional dan ketentuan untuk membuka SBI, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Kesuksesan proses pembelajaran pada sekolah bertaraf internasional dapat dilihat dari beberapa indikator. Indikator-indikator tersebut antara lain: (1) memenuhi standar proses, (2) proses pembelajaran pada semua mata pelajaran menjadi teladan bagi sekolah lainnya dalam mengembangkan akhlak mulia, budi pekerti luhur, kepribadian unggul, kepemimpinan, jiwa enterpreneurial, jiwa patriot dan jiwa invator, (3) diperkaya dengan model proses pembelajaran sekolah unggul dari salah satu negara anggota OECD dan atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan, (4) menerapkan pembelajaran berbasis TIK pada semua mata pelajaran, dan (5) pembelajaran pada mata pelajaran MIPA menggunakan bahasa Inggris, sementara mata pelajaran lainnya, kecuali bahasa asing menggunakan bahasa Indonesia (Depdiknas, 2008).

Arnyana (2006) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran bilingual di Indonesia adalah: (1) meningkatkan penguasaan materi pelajaran, (2) meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris dalam forum ilmiah maupun non-ilmiah, (3) mampu mengakses pengetahuan ilmiah dari berbagai media internasional, dan (4) mampu berkomunikasi antar siswa baik dari dalam maupun luar negeri. Subagia dan Karyasa (2009) menyatakan bahwa keinginan untuk memiliki sekolah bertaraf internasional tidak mudah, hal ini karena sekolah-sekolah yang ditunjuk oleh pemerintah sebagai rintisan sekolah bertaraf internasional memiliki berbagai kendala. Berbagai kendala yang dihadapi tersebut antara lain masalah sarana dan prasarana, masalah sumber belajar, masalah pengelolaan sekolah,

masalah pengelolaan pembelajaran, dan yang paling penting adalah masalah kemampuan sumber daya manusia, khususnya guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan tuntutan RSBI.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sekolah-sekolah dalam hal ini guru yang merupakan tenaga pengajar belum mengetahui berbagai model pembelajaran bilingual inovatif yang ada. Hal ini menyebabkan praktik pembelajaran yang dilakukan di sekolah bersifat campuran, tidak memiliki strategi-strategi tertentu yang mengacu pada salah satu model pembelajaran bilingual inovatif. Arnyana (2006) menyatakan bahwa, guru-guru masih cenderung mengajar dengan menggunakan proporsi bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang tidak tentu, keadaan seperti ini tidak memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris dengan baik.

Arnyana (2006) menemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran bilingual yang dilaksanakan di sekolah rintisan bertaraf internasional menimbulkan salah konsep dari materi yang sedang dikaji. Kenyataan-kenyataan seperti ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran yang dicapai tidak sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan. Hal ini didukung oleh nilai ujian yang lebih rendah pada siswa yang diberikan pembelajaran bilingual dibandingkan dengan siswa tanpa pembelajaran bilingual. Temuan empirik ini memberikan gambaran bahwa tujuan pembelajaran bilingual tidak tercapai yaitu menanamkan konsep-konsep pelajaran dan meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris.

Santrock (2009) menyatakan hal yang harus dilakukan agar siswa memiliki capaian hasil belajar yang baik dalam mata pelajaran akademis, maka proses pembelajaran bahasa Inggris diterima siswa tidak hanya dalam kelas dengan mata pelajaran bahasa Inggris tetapi diintegrasikan langsung dengan mata pelajaran lainnya dalam hal ini sains (biologi). Menurut Harry (2008), model-model pembelajaran bilingual inovatif sangat diperlukan oleh guru untuk dijadikan suatu referensi dan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran bilingual di kelas. Berbagai penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran bilingual yang tepat akan sangat efektif dalam membantu siswa untuk mempelajari konsep-konsep pelajaran dalam bahasa Inggris. Efektivitas tersebut akan meminimalisasi terjadinya salah konsep pada siswa.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran bilingual adalah model pembelajaran bilingual *preview-review*. Model pembelajaran bilingual *preview-review* secara terpisah memiliki tiga tahapan pelaksanaan pembelajaran. (Ovando, 1985; Banks,1988) menyatakan tahapan pelaksanaan pembelajaran *preview-review* sebagai berikut: (1) Pembelajaran tahap pertama oleh guru I, dengan menggunakan

bahasa ke-1 (misalnya Bahasa Indonesia); (2) Pembelajaran tahap kedua dilanjutkan oleh guru II dengan bahasa ke-2 (misalnya bahasa Inggris); dan (3) Pembelajaran tahap ketiga peninjauan dan *reinforcement*, secara klasikal menggunakan kedua bahasa secara bergantian (campuran).

Faktor lain yang sangat mempengaruhi kesuksesan implementasi model pembelajaran bilingual di sekolah-sekolah adalah kemampuan berbahasa Inggris siswa yang merupakan input dalam sistem pembelajaran. Arnyana (2008) menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran bilingual salah satu faktor yang sangat menentukan keterlaksanaan model ini adalah guru, model ini membutuhkan guru yang memiliki penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran dan kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris, selain itu disebutkan juga untuk dapat menerapkan model pembelajaran ini diperlukan siswa yang memiliki dasar dalam kemampuan berkomunikasi dengan bahasa Inggris.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa hasil belajar biologi dan kemampuan berbahasa Inggris siswa dipengaruhi oleh ketepatan guru memilih dan menggunakan model pembelajaran bilingual inovatif yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga penerapannya di sekolah dapat berlangsung dengan baik, lancar, dan efektif. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikaji implementasi model pembelajaran bilingual *preview-review* terhadap kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi siswa SMA ditinjau dari kemampuan dasar berbahasa Inggris. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan: (1) perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent*; (2) pengaruh interaktif antara model pembelajaran dengan kemampuan dasar berbahasa Inggris terhadap kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi siswa; (3) perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* pada siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi; (4) perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* pada siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris rendah; (5) perbedaan kemampuan berbahasa Inggris antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review*

dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent*; (6) perbedaan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent*.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan adalah *nonequivalent posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 4 Denpasar tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 314 orang siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini diambil secara random kelas yang setara untuk menentukan tiga kelas sebagai kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* dan tiga kelas yang lainnya belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review*. Dari tiga kelas yang memperoleh perlakuan pada masing-masing model, dirandom kembali untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan dasar berbahasa Inggris siswa. Pengelompokkan siswa menurut kemampuan berbahasa Inggris didasarkan pada skor yang diperoleh siswa ketika mengerjakan ulangan akhir semester ganjil tahun pelajaran 2011/2012. Sebanyak 27% dari anggota kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *preview-review* yang memperoleh skor kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi (KDBI) dikategorikan sebagai kelompok siswa yang memiliki KDBI tinggi 27% dari anggota kelompok siswa yang belajar dengan model *preview-review* yang memperoleh skor KDBI rendah dikategorikan sebagai kelompok siswa yang memiliki KDBI rendah. Jumlah siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *preview-review* adalah sebanyak 117 siswa, sehingga diperoleh 32 siswa yang memiliki KDBI tinggi dan 32 siswa yang memiliki KDBI rendah. Pengelompokkan ini sama dengan yang dilakukan pada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *concurrent*. Adapun komposisi dari sampel adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Komposisi Sampel pada Masing-Masing Kelas Perlakuan

		Model Pembelajaran		
		<i>Preview-review</i>	<i>Concurrent</i>	Total
KDBI	Tinggi	32	32	64
	Rendah	32	32	64
Total		64	64	128

Variabel-variabel dalam penelitian ini ada tiga jenis, yaitu variabel bebas, variabel moderator dan variabel terikat. Variabel perlakuan tersebut adalah model *concurrent* dan

preview-review, sedangkan variabel yang berkedudukan sebagai variabel moderator adalah KDBI siswa. Variabel terikat yang akan diteliti adalah kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi. Sehingga instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen hasil belajar biologi dan kemampuan berbahasa Inggris yang terdiri dari instrument kemampuan *listening*, *reading*, *speaking* dan *writing*.

Data berupa skor kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi yang dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji MANOVA. Sebelum melaksanakan uji MANOVA, maka dilaksanakan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu 1) uji normalitas data, (2) uji homogenitas data, (3) uji kolinieritas variabel dependen dan matriks (4) uji homogenitas matriks varian-kovarian.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil analisis deskriptif seperti empat tabel berikut ini.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Biologi Siswa untuk Kelompok Model Pembelajaran

Skor	Kualifikasi	<i>Post-Test</i>			
		<i>Preview-review</i>		<i>Concurrent</i>	
		fo	Persentase (%)	fo	Persentase (%)
85-100	Sangat baik	9	14,06	3	4,69
70-84	Baik	43	67,19	42	65,62
55-69	Cukup	12	18,75	19	29,69
40-54	Kurang	0	0	0	0
00-39	Sangat kurang	0	0	0	0
Jumlah		64	100%	64	100%

Keterangan: fo = frekuensi observasi

Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Biologi Siswa untuk Kelompok Kemampuan Dasar Berbahasa Inggris

Skor	Kualifikasi	<i>Post-Test</i>			
		<i>Preview-review</i>		<i>Concurrent</i>	
		fo	Persentase (%)	fo	Persentase (%)
85-100	Sangat baik	12	18,75	0	0
70-84	Baik	43	67,19	42	65,62
55-69	Cukup	9	14,06	22	34,38
40-54	Kurang	0	0	0	0
00-39	Sangat kurang	0	0	0	0
Jumlah		64	100%	64	100

Keterangan: fo = frekuensi observasi

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Berbahasa Inggris Siswa untuk Kelompok Model Pembelajaran

Skor	Kualifikasi	Post-Test			
		Preview-review		Concurrent	
		fo	Persentase (%)	fo	Persentase (%)
90-100	<i>Excellent</i>	0	0	0	0
80-89	<i>Very good</i>	8	12,50	0	0
70-79	<i>Good</i>	29	45,31	28	43,75
60-69	<i>Moderate</i>	24	37,50	33	51,56
1-59	<i>Poor</i>	3	4,69	3	4,69
Jumlah		64	100%	64	100%

Keterangan: fo = frekuensi observasi

Tabel 5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kemampuan Berbahasa Inggris Siswa untuk Kelompok Kemampuan Dasar Berbahasa Inggris

Skor	Kualifikasi	Post-Test			
		Preview-review		Concurrent	
		fo	Persentase (%)	fo	Persentase (%)
90-100	<i>Excellent</i>	0	0	0	0
80-89	<i>Very good</i>	8	12,50	0	0
70-79	<i>Good</i>	44	68,75	13	20,31
60-69	<i>Moderate</i>	12	18,75	45	70,31
1-59	<i>Poor</i>	0	0	6	9,38
Jumlah		64	100%	64	100%

Keterangan: fo = frekuensi observasi

Sebelum dilaksanakan uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat MANOVA. Hasil uji prasyarat menemukan bahwa data tersebar normal dan homogen (angka signifikansi $> 0,05$), matriks varian antar variabel dependen tidak berbeda (angka signifikansi $> 0,05$), dan tidak ada korelasi antar variabel terikat (pearson korelasi $< 0,9$). Uji MANOVA menemukan bahwa dari enam hipotesis yang ada, empat hipotesis nol di tolak (angka signifikansi $< 0,05$) dan dua hipotesis null diterima (angka signifikansi $> 0,05$). Adapun ringkasan hasil uji MANOVA adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Multivariat

Pengaruh		F	Sig.
Intercept	<i>Pillai's trace</i>	1.952E4 ^a	.000
	<i>Wilk's Lambda</i>	1.952E4 ^a	.000
	<i>Hotelling's trace</i>	1.952E4 ^a	.000
	<i>Roy's largest root</i>	1.952E4 ^a	.000
Model	<i>Pillai's trace</i>	6.941 ^a	.001
	<i>Wilk's Lambda</i>	6.941 ^a	.001
	<i>Hotelling's trace</i>	6.941 ^a	.001
	<i>Roy's largest root</i>	6.941 ^a	.001
KDBI	<i>Pillai's trace</i>	67.129 ^a	.000

	<i>Wilk's Lambda</i>	67.129 ^a	.000
	<i>Hotelling's trace</i>	67.129 ^a	.000
	<i>Roy's largest root</i>	67.129 ^a	.000
	<i>Pillai's trace</i>	.336 ^a	.715
Model* KDBI	<i>Wilk's Lambda</i>	.336 ^a	.715
	<i>Hotelling's trace</i>	.336 ^a	.715
	<i>Roy's largest root</i>	.336 ^a	.715
	<i>Pillai's trace</i>	1.258E4 ^a	.000
<i>Intercept</i>	<i>Wilk's Lambda</i>	1.258E4 ^a	.000
	<i>Hotelling's trace</i>	1.258E4 ^a	.000
	<i>Roy's largest root</i>	1.258E4 ^a	.000
	<i>Pillai's trace</i>	5.828 ^a	.005
MP pada (KDBIT)	<i>Wilk's Lambda</i>	5.828 ^a	.005
	<i>Hotelling's trace</i>	5.828 ^a	.005
	<i>Roy's largest root</i>	5.828 ^a	.005
	<i>Pillai's trace</i>	7.572E3 ^a	.000
<i>Intercept</i>	<i>Wilk's Lambda</i>	7.572E3 ^a	.000
	<i>Hotelling's trace</i>	7.572E3 ^a	.000
	<i>Roy's largest root</i>	7.572E3 ^a	.000
	<i>Pillai's trace</i>	1.962 ^a	.149
MP pada (KDBIR)	<i>Wilk's Lambda</i>	1.962 ^a	.149
	<i>Hotelling's trace</i>	1.962 ^a	.149
	<i>Roy's largest root</i>	1.962 ^a	.149
	<i>Pillai's trace</i>	1.962 ^a	.149

Tabel 8. Hasil Uji *Tests of Between-Subjects Effects*

Pengaruh	Mean Square	F	Sig.
<i>Corrected model</i>	432.644	9.291	.000
	878.780	48.153	.000
<i>Intercept</i>	718163.672	1.542E4	.000
	626500.195	3.433E4	.000
MP (KBI)	405.235	8.703	.004
MP (HB)	174.611	9.568	.002

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent*. Temuan penelitian ini mendukung berbagai teori yang menyatakan bahwa model pembelajaran bilingual *preview-review*

memberikan nilai hasil belajar biologi yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran bilingual *concurrent*. Arnyana (2007) menyebutkan bahwa penggunaan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris secara bersamaan menimbulkan salah konsep dari materi yang sedang dikaji.

Ketidakjelasan pemilahan penggunaan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris pada model *concurrent* menyebabkan penggunaan 50% penyampaian dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahasa Inggris yang diharapkan pada sekolah bertaraf internasional tidak dapat terwujud, karena guru lebih banyak menyampaikan materi dengan menggunakan bahasa Indonesia. Kelemahan lainnya dari model *concurrent* terletak pada ketidakpahaman guru terhadap konten yang esensial yang harus dipaparkan dengan menggunakan bahasa Indonesia untuk mengurangi terjadinya miskonsepsi pada siswa tidak dilaksanakan, karena tidak terdapat pemilahan penggunaan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang jelas pada tahap pembelajaran sesuai dengan hasil observasi peneliti di lapangan. Pada tahap penyampaian materi yang esensial dimana guru seharusnya menyampaikan materi dengan bahasa Indonesia, bukan dengan bahasa campuran antara bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Keadaan seperti ini membuat siswa kesulitan dalam memahami materi yang sedang disampaikan, sehingga dapat menimbulkan miskonsepsi pada siswa yang berujung pada pencapaian hasil belajar biologi yang kurang baik. Disamping itu, penggunaan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan proporsi yang tidak tentu menyebabkan siswa tidak dapat melatih kemampuan berbahasa Inggris dengan baik, sehingga kurang efektif dalam proses pencapaian kemampuan berbahasa Inggris.

Pemaduan dua model yaitu pembelajaran kooperatif STAD dan *preview-review* approach, bertujuan agar guru memperoleh kesempatan menyampaikan materi pelajaran sebelum kerja kelompok. Pada tahap I *preview-review*, kegiatan dilaksanakan dengan bahasa pengantar bahasa Indonesia dipandu dengan kooperatif STAD sintaks I (presentasi kelas). Pada Tahap II *preview-review*, penyampaian bahasa Inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa siswa dapat dilakukan saat diskusi dipandu kooperatif STAD sintaks II (kerja kelompok). Pada tahap III *preview-review* peninjauan kembali yang dilakukan oleh guru dipandu kooperatif STAD sintaks III (tes). Pada saat pemberian tes, proporsi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris: 50:50. Pada tahap IV (peningkatan skor) dan tahap V (penghargaan kelompok) menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi antara model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi lebih optimal dalam capaian kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi dibandingkan

dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* dan kemampuan dasar berbahasa Inggris rendah.

Temuan dalam penelitian ini sesuai dengan teori yang ada, seperti halnya teori yang disampaikan oleh Shlomo Sarah (2009) menjelaskan bahwa keterampilan berbahasa sangat penting untuk menunjang keberhasilan dalam bidang akademis sehingga diperoleh kemampuan yang optimal. Siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi dalam belajar akan lebih mudah memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru, lebih mandiri dalam proses pencarian informasi di berbagai sumber terkait dengan pemecahan masalah yang disajikan dalam proses pembelajaran (diskusi kelompok). Sebaliknya siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris yang rendah akan akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran bilingual *concurrent*, karena kesalahan pengertian pada diri mereka dalam memahami konten materi yang sedang disampaikan oleh guru serta keterbatasan mereka untuk menyampaikan atau menanyakan hal-hal yang kurang jelas kepada guru atau rekan sebayanya karena kemampuan berbahasa Inggris yang rendah. Lebih lanjut lagi dapat dijelaskan secara psikis bahwa anak yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang rendah akan malu untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta memiliki keterbatasan untuk mencari informasi dari berbagai sumber yang ada untuk memecahkan berbagai permasalahan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian maka siswa yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris tinggi akan mencapai hasil belajar biologi yang lebih baik dari siswa yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang rendah.

Temuan ini juga mendukung teori dari Santrock dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mayuni (2007). Santrock (2009) menyatakan bahwa bilingualisme mempunyai pengaruh yang positif terhadap perkembangan kognitif anak-anak. Anak-anak yang lancar dalam dua bahasa, mendapatkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan rekan-rekan mereka yang berbicara satu bahasa, dalam tes pengendalian perhatian, pembentukan konsep, penalaran analitis, fleksibilitas kognitif, dan kompleksitas kognitif. Hal ini secara tidak langsung juga menguatkan pernyataan bahwa pelaksanaan pembelajaran bilingual bergantung kepada kemampuan awal berbahasa siswa.

Hal ini sejalan dengan temuan hasil penelitian terdahulu oleh Arnyana (2008) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang sangat menentukan keterlaksanaan model pembelajaran *bilingual preview-review* yang dipandu dengan Strategi Kooperatif STAD ini adalah guru dan siswa. Model ini membutuhkan guru yang memiliki penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran dan kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris. Di

samping itu, siswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah siswa dengan kemampuan rerata berbahasa Inggris yang lebih baik dari sekolah lain. Pernyataan ini menyiratkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran bilingual bergantung pada kemampuan awal berbahasa Inggris siswa, dimana semakin tinggi kemampuan awal berbahasa Inggrisnya, maka semakin tinggi hasil pembelajaran yang dicapai oleh siswa dan semakin rendah kemampuan awal berbahasa Inggris yang dimiliki oleh siswa maka semakin rendah hasil pembelajaran yang dicapai oleh siswa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas terlihat adanya kesesuaian kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi dengan kondisi yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran bilingual *preview-review* yaitu siswa akan termotivasi untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru ataupun rekannya dalam kegiatan diskusi, dimana siswa akan lebih aktif untuk mencari informasi dari berbagai sumber yang ada karena kemampuan dasar berbahasa Inggris yang baik. Kondisi seperti ini akan memungkinkan siswa untuk mendapatkan capaian yang bagus baik dalam hal kemampuan berbahasa Inggris maupun hasil belajar biologi.

Penutup

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* ($F = 6,941$; $p < 0,05$).
2. Tidak terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran dengan kemampuan dasar berbahasa Inggris terhadap kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi siswa ($F = 0,336$; $p > 0,05$).
3. Terdapat perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* pada siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi ($F = 5,528$; $p < 0,05$).

4. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berbahasa Inggris dan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* pada siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris rendah ($F=0,149$; $p > 0,05$).
5. Terdapat perbedaan kemampuan berbahasa Inggris antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* ($F=9,568$; $p < 0,05$).
6. Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *preview-review* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran bilingual *concurrent* ($F=8,703$; $p < 0,05$).

Daftar Pustaka

- 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.XXXI.
- BNSP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP.
- Cohen, A. D. and Swain, M. 1976. *Bilingual education: The immersion model in the north american context*. *TESOL Quartenly*. 10(1). 45-53.
- Cohen, A. D. 1976. *Assesing Language Ability in the Clasroom (Second Edition)*. United States of America: Heinle & Heinle Publisher.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum SMA, Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- , 2007. *Panduan Penyelenggaraan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)*. Jakarta: Depdiknas.
- , 2007. *Panduan Penyelenggaraan Rintisan SMA Bertaraf Internasional*. Jakarta: Depdiknas.
- , 2008a. *Panduan Penyelenggaraan Program Rintisan SMA Bertaraf Internasional*. Jakarta: Depdiknas.
- , 2008. *Pengembangan Rencana Pelaksanaan (RPP)*. Jakarta: Depdiknas.
- , 2008. *Pedoman penjaminan mutu sekolah/madrasah bertaraf internasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.

- Genesee, F. and Christian, D (Eds). 2001. *Bilingual education*. USA: TESOL.
- Harry. Pembelajaran Matematika dan IPA dalam Bahasa Inggris di SMP. *Artikel*. Tersedia pada <http://203.130.242.190/artikel/105>. Artikel ini diakses pada tanggal 27 Januari 2009.
- Johnson, M. P. 2007. Immersion language education: A model english education in japan. *Artikel*. Tersedia pada <http://www.tc.umn.edu/~adcohen/>. Artikel ini diakses pada tanggal 10 Januari 2009.
- Morin, E. 2009. *Tujuh Materi Penting bagi Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ovando, C. J. and Collier, V. P. 1985. *Bilingual and ESL Classroom*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Santrock, J.W. 2009. *Psikologi Pendidikan Educational Psychology Edisi 3 Buku 1*. Jakarta: Salemba Humanika
- Sharah, S. 2009. *Handbook of Cooperative Learning Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran Untuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas*. Yogyakarta: IMPERIUM.
- Subagia, I.W. dan I Wayan Kayasa. 2009. Pembelajaran Bilingual Bidang Studi Dengan Pendekatan DBTU pada Mata Kuliah Kapita Selekta I Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha Tahun Akademik 2009/2010. *Laporan Hibah Pengajaran*, UNDIKSHA.