

PENGARUH *BIOLOGICAL SCIENCE INQUIRY MODEL* DAN GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK ASAM BASA

Harry Mulyo dan Arif Sholahuddin

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unlam Banjarmasin

Abstract. *This study aims to determine the influence of Biological Science Inquiry Model (BSIM) and student's learning styles to learning outcome of acid-base subject matter. Research population are Class XI IPA of SMA PGRI 6 Banjarmasin. This quasi experiment research applied factorial design. Learning outcomes datas obtained through pre-test and post-test, meanwhile, psychomotoric as well as datas of learning styles and students response to the learning process collected by using questionnaires. Then, to evaluate effect of BSIM and learning style to learning outcome, they were analyzed using ANAVA. This study showed that (1) Implementation of BSIM learning models affects to student's learning outcome (2) student's learning styles had no effect to the student learning outcomes in acid-base subject matter where BSIM was applied and (3) the students give positive responses to the acid-base learning process which applied BSIM.*

Key words: *Biological science inquiry models, learning styles, acid-base*

PENDAHULUAN

Materi asam basa, sebagaimana materi kimia pada umumnya mengandung tiga aspek yakni aspek makroskopis, mikroskopis dan simbolik (Johstone, 2000). Namun, ada keprihatinan bahwa pembelajaran tradisional cenderung menekankan pada aspek makroskopik dan simbolik. Padahal agar kimia dapat dipahami dengan baik maka siswa harus dapat mengaitkan ketiga aspek tersebut secara terpadu melalui pembelajaran. Fenomena makroskopis berupa keberadaan aspek kimia yang dapat diindra seperti wujud zat, warna zat dan lain-lain, fenomena makroskopis ini diinterpretasikan secara molekuler (mikroskopis) seperti bagaimana peristiwa ionisasi atau reaksi kimia dan selanjutnya dicatat menggunakan notasi dan bahasa yang representatif (simbolik) seperti rumus molekul, persamaan reaksi dan lain-lain. Karakteristik kimia tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari kimia khususnya bagi yang belum berkembang kemampuan berpikir formalnya. Dengan demikian untuk mempelajari kimia dengan baik memerlukan strategi atau model pembelajaran yang dapat mengakomodasi ketiga karakteristik kimia tersebut.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu mengakomodasi ketiga aspek kimia antara lain adalah BSIM. Model pembelajaran BSIM merupakan model pembelajaran yang berdasarkan pada pendekatan konstruktivis. Pendekatan ini menekankan pada proses dimana siswa membangun sendiri pengetahuan melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran BSIM melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Model pembelajaran BSIM yang menekankan pada percobaan di laboratorium diharapkan mampu membantu siswa mengurangi kesulitan dalam mempelajari materi asam basa. Dengan terlibat secara langsung, informasi akan lebih banyak diserap oleh siswa sehingga siswa dapat menerapkan informasi tersebut untuk memecahkan masalah (Joyce et al., 2009). Ini berarti siswa terlibat dalam belajar bermakna. Menurut Ausubel merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Jadi belajar tidak sekedar menghafal konsep atau fakta (*root learning*), namun berusaha menghubungkan konsep-konsep tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang utuh (*meaningfull learning*) sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik, mendalam dan tidak mudah dilupakan (Sholahuddin, 2002).

Model pembelajaran BSIM memiliki empat langkah pembelajaran (Joyce et al. 2009). Pertama, Fase Penentuan Masalah. Pada fase ini guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk menentukan, memetakan masalah sesuai dengan jenisnya. Kedua Fase Identifikasi. Pada fase ini guru membantu siswa melakukan identifikasi dan verifikasi permasalahan dan mengembangkan hipotesis siswa. Ketiga Fase

Investigasi. Pada fase ini guru mendorong siswa untuk mencari pemecahan masalah dengan cara membimbing siswa untuk merancang kerangka praktikum yang dapat mereka uji di laboratorium. Keempat Fase Penyimpulan/Penyelesaian Masalah. Pada fase ini guru membimbing siswa menganalisis (kelemahan dan kekuatan) berbagai kegiatan yang telah mereka lakukan sebagai kesimpulan dalam menjawab hipotesis yang telah dibuat. Setelah semuanya selesai barulah siswa diminta untuk mempresentasikannya di depan kelas.

Model ini dirancang dengan memadukan ketepatan strategi pembelajaran dengan cara otak bekerja selama proses pembelajaran, mampu melatih kreativitas siswa dan melatih kerjasama dalam memecahkan masalah. Namun kelemahan model pembelajaran yang berbasis inkuiri menurut Fathurrahman (2008) adalah persiapan dan pelaksanaannya memakan waktu yang cukup lama dan metode ini tidak efektif bila tidak ditunjang dengan peralatan yang lengkap sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan karakteristik model pembelajaran BSIM, tampak bahwa model ini mampu melayani berbagai gaya belajar siswa.

Gaya belajar merupakan suatu karakteristik kognitif, afektif dan perilaku psikomotoris, sebagai indikator yang bertindak relatif stabil untuk pembelajar merasa saling berinteraksi dengan lingkungan belajar (Sahertian, 2004). Slameto (1995) mendefinisikan gaya belajar sebagai sikap, pilihan atau strategi yang secara stabil menentukan cara-cara seseorang yang khas dalam menerima, mengingat, berfikir, dan memecahkan masalah. Depotter (2010) mengemukakan bahwa terdapat tiga jenis gaya belajar atau modalitas belajar yang dimiliki oleh siswa yaitu visual, auditori dan kinestetik. Walaupun kita belajar dengan menggunakan ketiga modalitas tersebut namun setiap orang akan cenderung menonjolkan salah satu diantara ketiga jenis gaya belajar yang menjadi ciri khas gaya belajarnya.

Gaya belajar visual menitikberatkan ketajaman penglihatan. Jadi, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu agar siswa paham. Siswa yang memiliki gaya belajar visual juga dapat menangkap pelajaran lewat materi bergambar. Siswa yang memiliki gaya belajar visual terbilang rapi dan teratur dalam penampilan, teliti mengingat dari apa yang dia lihat, biasanya tidak akan terganggu oleh keributan, pembaca cepat dan tekun belajar. Selain itu, anak yang memiliki gaya belajar visual memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, disamping mempunyai pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik, namun biasanya siswa dengan gaya visual memiliki kendala untuk berdialog secara langsung, sehingga sulit mengikuti anjuran secara lisan dan sering salah dalam menginterpretasikan kata atau ucapan.

Gaya belajar *auditori*, mempunyai kemampuan dalam hal menyerap informasi dari pendengaran. Metode pembelajaran yang tepat untuk pembelajar model seperti ini harus memperhatikan kondisi fisik dari pembelajar. Anak yang mempunyai gaya belajar auditori dapat belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan mendengarkan apa yang guru katakan, senang membaca keras, lebih suka musik, biasanya pembicara yang fasih, suka berdiskusi, serta suka memperjelas sesuatu dengan panjang lebar, dan lebih suka gurauan lisan ketimbang membaca komik. Siswa dengan gaya belajar auditori sering ditemukan berbicara sendiri dalam melakukan kegiatan atau berkerja

Gaya belajar *kinestetik*, mempunyai kemampuan dalam hal menyerap informasi cara bergerak, bekerja dan menyentuh. Pembelajar tipe ini mempunyai keunikan dalam belajar selalu bergerak dan menyentuh. Pembelajar ini sulit untuk duduk diam berjam-jam karena keinginan mereka untuk beraktifitas dan eksplorasi sangatlah kuat. mereka yang tergolong dalam gaya belajar ini bicara dengan perlahan, menyentuh orang agar dapat perhatian, berdiri dekat saat bicara dengan orang lain, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, mempunyai struktur otot yang besar, banyak menggunakan isyarat tubuh, dan menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Apakah penerapan model pembelajaran *Biological Science Inquiry Model* (BSIM) pada materi pokok asam basa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa?, (2) Apakah gaya belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran materi pokok asam basa ? Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran BSIM pada pembelajaran materi pokok asam basa?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain faktorial yang merupakan modifikasi dari desain *true experimental* (Sugiyono, 2010). Pada desain ini kelas kontrol maupun kelas

eksperimen diberi *pre-test* sebelum dilakukan pembelajaran serta *post-test* pada akhir penelitian. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 60 orang, dari jumlah tersebut terdapat 20 siswa laki-laki dan 40 siswa perempuan. Sampel penelitian diambil secara *purposive random sampling* dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa yang dimiliki siswa yaitu auditori, visual dan kinestetik. Berdasarkan angket gaya belajar, maka sampel dibagi menjadi 3 kelompok yaitu: kelompok sampel yang memiliki gaya belajar *visual* minimal 8 orang siswa, kelompok sampel yang memiliki gaya belajar *auditori* minimal 8 orang siswa, kelompok sampel yang memiliki gaya belajar *kinestetik* minimal 8 orang siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gaya belajar siswa (VAK) dan model pembelajaran dimana kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Biological Science Inquiry Model* (BSIM) sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran Konvensional. Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa berupa nilai kognitif yang diambil melalui tes tertulis, dan nilai psikomotor siswa yang diukur berdasarkan nilai yang diperoleh hasil observasi dikelas.

Tabel 1 Desain penelitian

Kelas	Gaya Belajar Siswa	Pre-test	Perlakuan	Post-test
E	A	T1	X ₁	T2
	V	T1	X ₁	T2
	K	T1	X ₁	T2
K	A	T1	X ₂	T2
	V	T1	X ₂	T2
	K	T1	X ₂	T2

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan dengan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dalam bentuk soal tes materi asam basa dan instrumen tes **Gaya Belajar C.I.T.E Learning Styles yang dikembangkan** Babich (1976). Teknik non tes berupa lembar observasi untuk mengumpulkan data kemampuan psikomotoris siswa, sementara respon angket untuk mengukur respon siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran BSIM. Selain itu penelitian ini juga dilengkapi dengan data penunjang seperti foto, video, serta file rancangan percobaan siswa. Selanjutnya data dianalisis menggunakan teknik analisis anava dua jalur yaitu untuk menguji perbedaan antara kelompok-kelompok data yang berasal dari 2 variabel bebas atau lebih (Nawari, 2010; Winarsunu, 2007).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa data gaya belajar siswa, hasil belajar kognitif, dan hasil belajar psikomotor. Data gaya belajar siswa diperoleh melalui angket *C.I.T.E Learning Styles* yang dilakukan pada kedua kelas yaitu siswa pada kelas eksperimen dan kontrol, seperti disajikan pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen didominasi oleh anak gaya belajar kinestetik, sedangkan pada kelas kontrol yang mendominasi adalah anak gaya belajar visual.

Tabel 2 Gaya belajar siswa

Model Pembelajaran pada Kelas	Jenis Gaya Belajar		
	Visual	Audiotori	Kinestetik
Eksperimen (Model Pembelajaran BSIM)	10	8	12
Kontrol (Pembelajaran Konvensional)	12	8	8
Jumlah	22 siswa	16 siswa	20 siswa

Data hasil belajar kognitif

Data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes yang dilakukan di awal dan di akhir pembelajaran disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Daftar nilai *pre-test* dan *post-test*

Interval Nilai	Kreteria	Frekuensi kelas kontrol						Frekuensi kelas Eksperimen(BSIM)					
		<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>			<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>		
		V	A	K	V	A	K	V	A	K	V	A	K
0-20	Sangat kurang	8	3	4	-	-	-	2	1	4	-	-	-
21-40	Kurang	4	5	4	-	-	-	6	7	5	-	-	-
41-60	Cukup	-	-	-	5	5	3	2	-	3	1	1	3
61-80	Baik	-	-	-	7	3	5	-	-	-	7	7	8
81-100	Sangat baik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan perolehan nilai hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol terlihat lebih banyak berada pada rentang nilai cukup baik sedangkan pada kelas eksperimen terlihat lebih banyak berada pada rentang baik. Data hasil belajar yang didapatkan pada Tabel 3 kemudian dihitung nilai rata-rata kelas, seperti yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Nilai rata-rata hasil belajar

	Kelas Kontrol						Kelas Eksperimen					
	<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>			<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>		
	V	A	K	V	A	K	V	A	K	V	A	K
Nilai terendah	10	10	5	55	45	40	20	15	10	60	60	60
Nilai tertinggi	30	30	40	80	75	75	60	35	50	90	70	85
Rata-rata	20,4	21,9	25,2	65,8	61,9	61,3	33,5	26,9	30,8	72,0	68,0	69,4
Rata-rata kelas	33,4			63,0			30,4			69,8		

Tabel 4 menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar (*post-test*) pada materi pokok asam basa pada kelas kontrol adalah 63,0, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata 69,8, dan berbeda secara signifikan berdasarkan uji anava dua jalur. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran BSIM berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Menurut Eggen dan Kauchak (2012), model inkuiri (penyelidikan) dirancang untuk membantu murid mendapatkan pemahaman mendalam tentang metode ilmiah sambil mengembangkan pemikiran kritis, pengaturan diri dalam belajar, dan pemahaman tentang topik-topik tertentu. Melalui model ini siswa dilibatkan penuh dalam proses mengkonstruksi pengetahuan, sehingga dihasilkan pembelajaran yang bermakna. Dengan demikian pemahaman siswa makin mendalam dan memiliki retensi yang tinggi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa visual, siswa auditori dan siswa kinestetik baik pada kelas kontrol maupun eksperimen. Jadi gaya belajar (AVK) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Ini berarti bahwa baik pembelajaran konvensional maupun model BSIM yang diterapkan mampu memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa secara seimbang.

Tingkat kemampuan siswa pada setiap indikator ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Tingkat pemahaman siswa setiap indikator materi pokok asam basa

Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Jawaban Benar (%)	Kategori	Jawaban Benar (%)	Kategori
1	52,2	Kurang	87,1	Amat baik
2	37,5	Amat kurang	50,0	Kurang
3	62,3	Cukup	64,5	Cukup
4	50,4	Cukup	55,0	Kurang
5	60,0	Cukup	70,0	Baik
Rata-rata	53,9	Kurang	63,9	Cukup

Keterangan:

Indikator 1 : Menjelaskan definisi dari asam basa .

Indikator 2 : Mengidentifikasi sifat larutan asam basa dengan menghubungkannya pada pH dari larutan

Indikator 3 : Mengidentifikasi sifat larutan asam basa berdasarkan hasil percobaan dengan beberapa indikator

Indikator 4 : Menjelaskan penggunaan konsep pH dalam lingkungan

Indikator 5 : Menghubungkan dan menghitung harga K_a dan K_b dengan pH yang telah diketahui konsentrasinya

Tabel 5 memperlihatkan rata-rata tingkat pemahaman siswa pada kelas kontrol sebesar 53,9 % dan dikategorikan sebagai kelas pada taraf pemahaman yang kurang baik, sedangkan rata-rata tingkat pemahaman siswa pada kelas eksperimen sebesar 63,9 %, jadi taraf pemahaman pada kelas eksperimen tersebut dikategorikan pada taraf pemahaman yang cukup baik. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 5 tampak bahwa tingkat pemahaman pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang memiliki taraf pemahaman lebih rendah. Standar ketuntasan belajar minimal (SKBM) yang ditampilkan mengacu SKBM yang berlaku pada bidang studi kimia di SMA PGRI 6 Banjarmasin sebesar 65. Hasil perolehan nilai siswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Ketuntasan belajar mengajar

Nilai	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen				Keterangan
	V	A	K	Σ	V	A	K	Σ	
< 65	5	5	3	13 orang	1	1	3	5 orang	Tidak tuntas
≥ 65	7	3	5	15 orang	9	7	9	25 orang	Tuntas
% ketuntasan	58,3	37,5	62,5	53,6	90,0	87,5	75,0	83,3	Tuntas

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil persentase ketuntasan untuk kelas eksperimen adalah 83,3%, sedangkan pada kelas kontrol 53,6%. Dengan membandingkan kedua persentase tersebut, kelas dengan penerapan model BSIM pada materi pokok asam basa memiliki persentase ketuntasan belajar lebih tinggi dibanding kelas dengan pembelajaran konvensional.

Hasil belajar psikomotor

Hasil belajar siswa pada proses pembelajaran dalam ranah psikomotor yang dinilai dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 7. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa nilai psikomotor siswa kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan siswa kelas kontrol. Berdasarkan uji anava dua jalur menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dengan kelas eksperimen yang menerapkan model BSIM. Jadi, model pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar psikomotor siswa. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa visual, siswa auditori dan siswa kinestetik. Jadi gaya belajar (VAK) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar psikomotor antara ketiga jenis gaya belajar.

Tabel 7 Hasil belajar psikomotor siswa

Jenis Gaya Belajar	Rata- rata Nilai Ketrampilan Siswa	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Visual	75,7	80,1
Auditori	71,6	80,9
Kinestetik	72,9	81,4
Total	73,4	80,8

Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa psikomotor siswa kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan siswa kelas kontrol. Untuk membuktikan secara statistik maka dilakukan uji anava dua jalur terhadap psikomotor siswa masing-masing kelas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil psikomotor siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Uji Anava dua jalur

Untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis nol (H_0) pada penelitian ini maka data hasil belajar pada materi pokok asam basa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji menggunakan teknik analisis varian dua jalur. Fungsi dari pengujian dengan menggunakan uji anava dua jalur adalah untuk menguji apakah terdapat perbedaan hasil belajar atau tidak antara dua kelas yang diteliti terhadap gaya belajar siswa. Namun, sebelum melakukan uji anava faktorial terlebih dahulu dilakukan pengujian homogenitas kemampuan awal (*pre-test*) dan pengujian normalitas hasil belajar akhir (*post-test*).

Hasil pengujian normalitas hasil *pretest-posttest* kelas kontrol dan eksperimen menggunakan uji Shapiro-Wilk pada Tabel 2 dan Tabel 3. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada *pretest-posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS.17 diperoleh taraf nilai $sig > 0,05$, maka dapat diinterpretasikan bahwa sebaran data siswa pada kedua kelas dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Begitu juga pada pengujian homogenitas terhadap hasil tes awal kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4, hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS.17 diperoleh hasil *Based on Mean* $0,119 > 0,05$, maka dapat diinterpretasikan bahwa hasil pengujian homogenitas terhadap kemampuan awal siswa dari kedua kelas sebelum diberi perlakuan bersifat homogen. Oleh karena itu, selanjutnya dapat dilakukan uji anava dua jalur.

Uji hipotesis hasil belajar siswa pada ranah kognitif baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen menggunakan anava dua jalur dengan menggunakan program aplikasi SPSS.17. Uji dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hasil uji anava dua jalur menunjukkan bahwa model pembelajaran menunjukkan harga $sig\ 0,03 < 0,05$. Hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas yang menerapkan model pembelajaran yang berbeda. Jadi, model pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Selain pengujian terhadap hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dan eksperimen dilakukan pula pengujian terhadap hasil belajar psikomotor siswa pada kedua kelas menggunakan anava dua jalur dengan bantuan program aplikasi SPSS.17. Hasil perhitungan uji anava dua jalur terhadap hasil belajar pada ranah psikomotor antara kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh pada sumber varian model pembelajaran diperoleh harga $sig\ 0,00 < 0,05$. Hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dengan kelas eksperimen yang menerapkan model BSIM. Jadi, model pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar (ranah psikomotor) siswa.

Penelitian ini menemukan bahwa pada kelas yang diajarkan dengan menggunakan model BSIM mencapai ketuntasan belajar siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu pembelajaran BSIM merupakan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga informasi dapat dipami lebih mendalam oleh siswa. Pada pembelajaran BSIM, hasil belajar psikomotor siswa lebih bagus dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Hal ini karena siswa dilibatkan langsung dalam investigasi masalah melalui kegiatan praktikum. Penelitian ini juga menemukan bahwa gaya belajar siswa tidak mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran asam basa yang menerapkan model BSIM.

Walaupun BSIM memiliki beberapa kelebihan namun model pembelajaran ini juga mempunyai kelemahan. Kelemahan pada pembelajaran model BSIM yaitu memerlukan waktu relatif lebih lama dibandingkan pada pembelajaran konvensional. Secara keseluruhan model BSIM dikatakan dapat diterapkan pada pembelajaran materi pokok asam basa untuk mencapai hasil belajar kognitif dan psikomotor yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Siswa juga merasa nyaman mengikuti

pembelajaran asam basa yang menerapkan model BSIM ini yang ditunjukkan dengan respon positifnya terhadap penerapan model ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

- (1) Penerapan model pembelajaran BSIM berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok asam basa.
- (2) Gaya belajar siswa tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok asam basa baik pada pembelajaran menggunakan model BSIM maupun yang menggunakan pembelajaran konvensional.
- (3) Siswa SMA PGRI 6 Banjarmasin memberikan respon positif terhadap penerapan model BSIM pada pembelajaran materi pokok asam basa.

Saran

- (1) Guru mata pelajaran kimia agar menjadikan model pembelajaran BSIM sebagai alternatif dalam pembelajaran asam basa atau materi pokok kimia lainnya yang mempunyai karakteristik yang sama seperti asam basa misalnya larutan penyangga dan hidrolisis garam, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- (2) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan populasi yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Babich. 1976. *C.I.T.E. Learning Styles Instrument*. Kansas.
- Deporter B. 2010. *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Mizan.
- Duun, R. 1999. *How To Find Your Own Learning Style And Use Your Many Intelligences*.
<http://www.thelearningweb.net/chapter10/page340.html> Akses 3 Desember 2010
- Eggen, P dan Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Terjemahan oleh Satrio Wahono. Jakarta: Indeks
- Fathurrahman. 2008. *Metode Demonstrasi dan Eksperimen*. (<http://udhiexz.wordpress.com/2008/08/08/metode-demonstrasi-dan-eksperimen/>). diakses pada 08 juli 2011
- Johnstone, A. H. 2000. Teaching Of Chemistry-Logical Or Psychological? *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*. 1(1)9-15
- Joyce, B., M. Weil dan E. Calhoun . 2009. *Model of Teaching. Edisi VIII*. Terjemahan oleh Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nawari. 2010. *Analisis Statistik dengan MS EXCEL 2007 dan SPSS 17*. Jakarta : Alex media Komputindo.
- Sahertian, C. D. W. 2004. *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar*. ([Http://artikel.us/christina6-04.html](http://artikel.us/christina6-04.html)) diakses pada 21 September 2010
- Sholahuddin, A. 2002. *Pembelajaran IPA dan Evaluasi Hasil Belajar*. Modul Bidang Studi Guru Kelas. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan LPTK Rayon-17 Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiowati, N . 2006. *Implementasi Pendekatan Biological Science Inquiry Model (BSIM) dalam Pembelajaran Larutan Penyangga pada Siswa Kelas XI SMA 6 Banjarmasin 2005/2006*. Banjarmasin: FKIP UNLAM Banjarmasin. (tidak dipublikasikan).
- Winarsunu, T. 2007. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM