

## PENGARUH MODEL PROBLEM-BASED INSTRUCTION BERBANTUAN FUNNY WORKSHEET TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KREATIVITAS

Ria Yanna Kharista\*, Antonius Tri Widodo, Tjahyo Subroto

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang  
Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima Juni 2012  
Disetujui Juli 2012  
Dipublikasikan Agustus 2012

Keywords:  
Funny Worksheet  
Hasil Belajar  
Kreativitas  
Problem-Based Instruction

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem-Based Instruction (PBI) berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan yang berjumlah 4 kelas. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling terpilih kelas XI-IPA1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-IPA2 sebagai kelas kontrol setelah dilakukan uji homogenitas. Pengambilan data dilakukan dengan metode dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Analisis tahap awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji anava. Sedangkan analisis tahap akhir meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varian, uji kesamaan dua rata-rata, uji perbedaan dua rata-rata, uji hipotesis menggunakan analisis pengaruh antar variabel dan penentuan koefisien determinasi, uji ketuntasan belajar, dan analisis hasil angket tanggapan. Dari hasil analisis pengaruh hasil belajar diperoleh  $r_b$  0,55 dengan besarnya kontribusi 30,25% dan dari hasil analisis pengaruh kreativitas diperoleh  $r_b$  0,42 dengan besarnya kontribusi 17,64%. Dengan demikian, model PBI berbantuan Funny Worksheet berpengaruh terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI-IPA dengan kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar 30,25% dan kontribusi pengaruh terhadap kreativitas 17,64%.

### Abstract

This research aims to discover the effect of Problem-Based Instruction model-Funny Worksheet assisted, to the students learning outcomes and creativities. The population in this research is the whole science students in 11th grade at SMAN 4 Pekalongan. By using cluster random sampling technique, class XI-IPA1 was chosen as experimental class and class XI-IPA2 as the control class, after homogeneity testing. Data were collected by the method of documentation, test, observation, and questionnaires. The initial phase analysis includes the normality, homogeneity and ANOVA test. While the final phase analysis includes the normality, the equality of two variants, the equality of two means, test the difference of two means, test hypotheses using the analysis of the influence between variables and the determination of the determination coefficient, mastery learning test, and analysis of the results of the questionnaire responses. From analysis of the influence of learning outcomes acquired  $r_b$  0.55 to 30.25% and the contribution of creativity influence analytical results obtained with the contribution  $r_b$  0.42 to 17.64%. Thus the use of PBI model-Funny Worksheet assisted affects the learning outcomes and creativity 11th grade science students in SMAN 4 Pekalongan with contributions influence on learning outcomes 30.25% and contributed influence on creativity 17.64%.

## Pendahuluan

Hingga saat ini ditengarai bahwa metode mengajar di sekolah dasar dan sekolah menengah masih banyak menggunakan metode mengajar secara informatif. Guru lebih banyak berbicara dan bercerita sedangkan siswa hanya mendengarkan atau mencatat yang disampaikan. Para pengajar di sekolah lebih menitikberatkan pada kemampuan kognitif. Hal ini didorong oleh rasa tanggung jawab mereka kepada masyarakat yaitu mencetak lulusan dengan nilai yang bagus, walaupun kompetensi yang lain belum tentu terpenuhi. Oleh sebab itu, sebagian siswa tidak mampu menghubungkan apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan itu diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam situasi yang berbeda baik untuk mengerjakan soal ataupun menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMAN 4 Pekalongan, diperoleh data hasil ulangan harian siswa kelas XI-IPA tahun ajaran 2010/2011 yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil ulangan dan ketuntasan klasikal siswa kelas XI-IPA tahun ajaran 2010/2011

Kelas	Skor Rata-rata	Persentase Ketuntasan Klasikal	Kriteria
XI IPA 1	56,97	40,00 %	Belum Tuntas
XI IPA 2	53,32	26,47 %	Belum Tuntas
XI IPA 3	64,91	50,00 %	Belum Tuntas
XI IPA 4	67,82	58,82 %	Belum Tuntas

(Sumber: Arsip Guru Kimia SMAN 4 Pekalongan)

Berdasarkan data hasil observasi tersebut diketahui bahwa ketuntasan klasikal untuk materi larutan penyangga dan hidrolisis pada tahun 2010/2011 kurang dari 85% atau belum mengalami ketuntasan klasikal (Mulyasa, 2007).

Secara garis besar Problem Based Instruction (PBI) terdiri dari penyajian situasi masalah yang autentik dan bermakna kepada siswa yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Sehingga dengan pembelajaran berorientasi PBI siswa akan lebih mantap dalam penguasaan konsep. (Ibrahim & Muhammad, 2005). Pada jurnal penelitian Mergendoller, et.al (2002) dengan judul "The Effectiveness of Problem-based Instruction: A Comparative Study of Instructional Methods and Student Characteristics", dijelaskan bahwa PBI merupakan pendekatan pembelajaran ketika siswa dihadapkan dengan simulasi, masalah kehidupan yang nyata atau kehidupan sehari-hari, dan merupakan strategi pembelajaran yang

menarik yang berperan untuk menopang dan transfer pengetahuan.

Pada penelitian ini penggunaan model pembelajaran PBI dibantu dengan media Funny Worksheet yaitu suatu media pembelajaran berbasis cetakan yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan konten yang sudah disesuaikan dengan kurikulum KTSP yang digunakan sebagai bahan ajar pada materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis garam. Funny Worksheet menggunakan bahasa gaul yang disesuaikan dengan anak SMA saat ini dengan tujuan untuk menghindari kejenuhan siswa saat membaca Funny Worksheet.

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis pengaruh model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar yang ditinjau dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta kreativitas siswa. Menurut Munandar (2009), kreativitas adalah kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas yang diteliti merupakan kreativitas proses. Peneliti mengamati proses kreatif siswa sebagai hasil dari penerapan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet yang diukur menggunakan lembar observasi kreativitas dengan sepuluh ciri-ciri skala kreativitas. Menurut Moreno, hal yang penting dalam kreativitas itu bukanlah penemuan sesuatu yang belum pernah diketahui orang sebelumnya, melainkan bahwa produk kreativitas itu merupakan sesuatu yang baru bagi diri sendiri dan tidak harus merupakan sesuatu yang baru bagi orang lain atau dunia pada umumnya (Slameto, 2010).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub>: tidak ada pengaruh model pembelajaran Problem-Based Instruction (PBI) berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan

H<sub>a</sub>: ada pengaruh model pembelajaran Problem-Based Instruction (PBI) berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006) yang dalam

penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA1, XI-IPA2, XI-IPA3, dan XI-IPA4 SMA Negeri 4 Pekalongan tahun pelajaran 2011/2012. Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi (Sudjana, 2002). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik cluster random sampling dengan sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Berdasarkan hasil pengambilan sampel diperoleh kelas eksperimen yaitu kelas XI-IPA1 yang memperoleh model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet sedangkan kelas XI-IPA2 sebagai kelas kontrol yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini mengacu pada true experimental design, karena responden benar-benar dipilih secara random dan diberi perlakuan serta ada kelompok pengontrolnya (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, untuk variabel terikatnya yaitu hasil belajar kimia dan kreativitas siswa, sedangkan variabel kendalanya yaitu guru yang mengajar, materi pelajaran, kurikulum yang digunakan, dan waktu tatap muka. Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uji coba, angket penilaian afektif, lembar observasi penilaian psikomotorik, lembar penilaian kreativitas, soal pretest-posttest, dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Sedangkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Funny worksheet, dan bahan ajar. Analisis data tahap awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji anava, sedangkan analisis data tahap akhir meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varians, uji kesamaan dua rata-rata, uji perbedaan dua rata-rata, analisis pengaruh antar variabel, penentuan koefisien determinasi, uji ketuntasan belajar, dan analisis hasil angket

#### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil pretest dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas data pretest, post-test, dan kreativitas diperoleh hasil untuk setiap data  $2t_{hitung} < 2t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal, sehingga uji selanjutnya

memakai statistik parametrik.

Tabel 2. Data Pretest dan Post-test Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis Garam

Nilai	Kelas	N	Rata-rata	SD	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Pretest	Eksperimen (Kelas XI-IPA1)	36	22,78	5,66	33,33	6,67
	Kontrol (Kelas XI-IPA2)	37	22,34	4,50	30,00	10,00
Post-test	Eksperimen (Kelas XI-IPA1)	36	85,93	7,73	100,00	66,67
	Kontrol (Kelas XI-IPA2)	37	78,47	8,56	96,67	60,00

Uji kesamaan dua varian bertujuan untuk menentukan uji selanjutnya apakah menggunakan uji t atau t'. Berdasarkan hasil analisis uji kesamaan dua varian data pretest diperoleh nilai  $F_{hitung} (1,58) < F_{(nb-1)(nk-1)} (1,95)$  dengan taraf signifikan 5%, dan untuk data post-test diperoleh nilai  $F_{hitung} (1,23) < F_{(nb-1)(nk-1)} (1,95)$  dengan taraf signifikan 5%, sedangkan untuk data kreativitas diperoleh nilai  $F_{hitung} (2,775) > F_{(nb-1)(nk-1)} (1,95)$  dengan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kontrol memiliki varian yang sama pada data pretest dan post-test sehingga selanjutnya menggunakan uji t, sedangkan pada data kreativitas kedua kelompok memiliki varian yang berbeda sehingga uji selanjutnya menggunakan uji t'.

Uji kesamaan dua rata-rata hasil belajar bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berangkat dari keadaan yang sama berdasarkan data hasil pretest. Berdasarkan hasil analisis uji kesamaan dua rata-rata hasil belajar diperoleh nilai  $-t_{(1-\frac{1}{2})(n1+n2-2)} (-2,29) < t_{hitung} (0,364) < t_{(1-\frac{1}{2})(n1+n2-2)} (2,29)$  dengan dk = 71 dan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kontrol memiliki keadaan yang sama sebelum dilakukan perlakuan.

Uji perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar dan kreativitas kelompok eksperimen lebih baik daripada hasil belajar dan kreativitas kelompok kontrol berdasarkan data hasil post-test dan data penilaian kreativitas. Rumus yang digunakan untuk uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar adalah uji t, hal ini disebabkan karena kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang sama. Sedangkan untuk uji perbedaan dua rata-rata kreativitas, rumus yang digunakan adalah uji t', hal ini disebabkan karena kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang berbeda. Berdasarkan hasil analisis uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung} (3,90) > t_{(1-\frac{1}{2})(n1+n2-2)} (1,99)$  dengan dk = 71 dan taraf signifikan 5% dan hasil analisis uji perbedaan dua rata-rata kreativitas diperoleh nilai  $t'_{hitung} (3,453) > (3,438)$  dengan  $t_1 = t_{(1-1/2)} (36-$

1) dan  $t_2 = t_{(1-1/2)(37-1)}$  dan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar dan kreativitas kelompok eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar dan kreativitas kelompok kontrol.

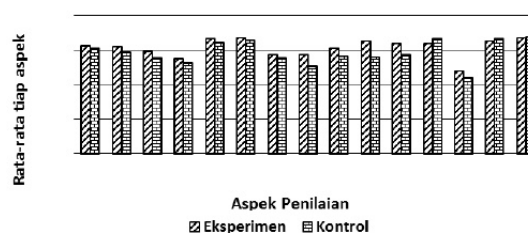
Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Data post-test dianalisis dengan menggunakan analisis koefisien korelasi biserial untuk mengetahui adanya pengaruh dan koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya pengaruh. Berdasarkan data hasil belajar diperoleh besarnya  $Y_1 = 85,93$ ;  $Y_2 = 78,47$ ;  $S_y = 8,56$ ;  $p = 0,49$ ;  $q = 0,51$  dan  $u = 0,3989$  (diperoleh dari tabel daftar F) dan untuk data kreativitas diperoleh besarnya  $Y_1 = 69,86$ ;  $Y_2 = 62,36$ ;  $S_y = 11,21$ ;  $p = 0,49$ ;  $q = 0,51$  dan  $u = 0,3989$  (diperoleh dari tabel daftar F). Dari hasil perhitungan diperoleh besarnya koefisien korelasi biserial hasil belajar ( $r_b$ ) sebesar 0,55 dan besarnya koefisien korelasi biserial kreativitas ( $r_b$ ) sebesar 0,42. Dari hasil didapatkan bahwa harga  $r_b$  (0,55 dan 0,42) >  $S_{Erb} \cdot 1,96$  (0,288), maka dengan kriteria  $r_b > S_{Erb} \cdot 1,96$  maka korelasi dapat dikatakan signifikan.

Koefisien determinasi digunakan untuk menentukan besarnya kontribusi suatu variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh besarnya koefisien determinasi (KD) terhadap hasil belajar adalah 30,25% dan besarnya koefisien determinasi (KD) terhadap kreativitas adalah 17,64%. Jadi besarnya kontribusi penggunaan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa SMAN 4 Pekalongan sebesar 30,25% dan 17,64%.

Uji ketuntasan belajar bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar kimia kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat mencapai ketuntasan belajar atau tidak. Untuk mengetahui ketuntasan belajar individu dapat dilihat dari data hasil belajar siswa dan dikatakan tuntas belajar jika hasil belajarnya mendapat nilai 75 atau lebih. Menurut Mulyasa (2007) keberhasilan kelas dapat dilihat dari sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut telah mencapai ketuntasan individu. Dari hasil perhitungan uji ketuntasan belajar diperoleh hasil dimana ketuntasan belajar pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 88,89% dan 75,68%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kelompok eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar

karena hasilnya lebih dari 85%, sedangkan kelompok kontrol belum mencapai ketuntasan belajar karena hasilnya kurang dari 85%.

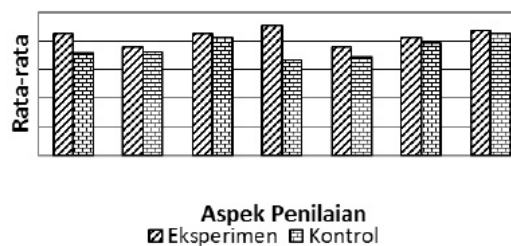
Pada ranah afektif yang digunakan terdapat limabelas aspek. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek mana yang dimiliki siswa dan aspek mana yang perlu dibina dan dikembangkan lagi. Kriterianya meliputi "sangat tinggi", "tinggi", "cukup", dan "rendah". Hasil belajar ranah afektif pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penilaian Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rerata nilai aspek afektif siswa pada kelompok eksperimen mencapai 76,81% dan kelompok kontrol sebesar 73,36%. Persentase skor ini termasuk dalam kriteria baik.

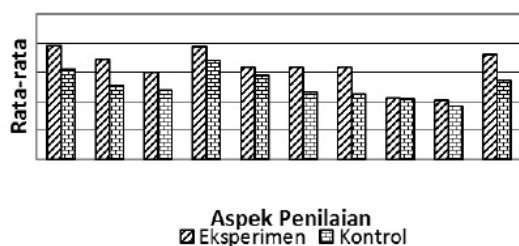
Terdapat tujuh aspek yang digunakan untuk menilai ranah psikomotorik siswa. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek mana yang dimiliki siswa untuk dibina lagi dan dikembangkan. Kriterianya meliputi "sangat tinggi", "tinggi", "cukup", "rendah" dan "sangat rendah". Hasil observasi terhadap ranah psikomotorik dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Penilaian Psikomotorik kelas eksperimen dan kelas Kontrol

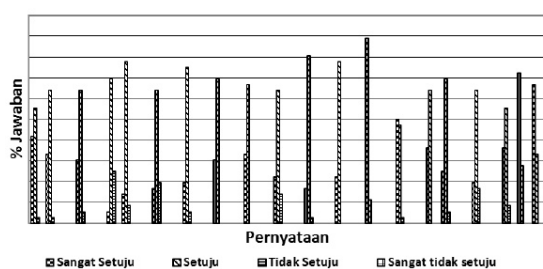
Terdapat sepuluh skala yang digunakan untuk menilai kreativitas siswa menurut Utami Munandar. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek mana yang dimiliki siswa untuk dibina lagi dan dikembangkan. Kriterianya meliputi

“sangat tinggi”, “tinggi”, “cukup” dan “rendah”. Hasil observasi terhadap ranah psikomotorik dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Penilaian Kreativitas kelas eksperimen dan kelas Kontrol

Penyebaran angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerimaan siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet pada materi larutan penyangga dan hidrolisis garam. Berdasarkan data tabel hasil perhitungan dapat disimpulkan siswa menyukai pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet yang juga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Selain itu siswa juga merasa dengan adanya media Funny Worksheet ini mereka lebih tertarik untuk mempelajari kimia dengan cara yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan, serta sebagaimana pendapat Astuti (2010) yang menyatakan bahwa media sejenis modul atau lembar kerja mempermudah siswa dalam memperoleh kebermaknaan kimia. Hasil analisis tanggapan siswa terhadap pembelajaran juga dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Analisis Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet

Berdasarkan data hasil nilai pretest siswa didapatkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil nilai pretest antara kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga dapat dikatakan bahwa antara kelompok eksperimen dan kontrol berangkat dari keadaan yang sama.

Setelah dilakukan perlakuan dan dilakukan post-test diketahui bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol yaitu masing-masing sebesar 85,93 dan 78,47. Rata-rata nilai semua aspek dalam kemampuan afektif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap penggunaan model pembelajaran PBI dalam pembelajaran kimia dengan nilai masing-masing sebesar 3,07 dan 2,93. Untuk rata-rata kemampuan psikomotorik kelas eksperimen sebesar 4,15 lebih baik daripada kelas kontrol yakni sebesar 3,75. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet dalam pembelajaran kimia memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa baik kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan adanya pengaruh positif tersebut, yaitu: (1) Pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran dengan adanya bahan ajar yang terbilang baru bagi mereka sehingga siswa tidak merasa bosan mengikuti, (2) pada pemberian masalah dalam Funny Worksheet siswa dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir mengenai materi pelajaran sehingga siswa semakin terpacu untuk memahami materi yang disampaikan dan menjalin kerjasama dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah, (3) pada penyelesaian masalah autentik yang disajikan melalui Funny Worksheet, siswa dilatih untuk bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah sehingga benar-benar siswa menjadi pusat pembelajaran dan guru sebagai fasilitator, (4) Dengan penerapan model PBI siswa diharapkan menjadi seorang pembelajar yang mandiri, sehingga penyampaian materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dapat diaplikasikan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah mengingat informasi baik yang baru disampaikan guru maupun informasi yang didapatkannya sendiri melalui penyelidikan serta dapat meningkatkan keterampilan intelektual dan investigatif siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan mengenai keunggulan pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet adalah sebagai

berikut: (1) Lebih tercipta suasana pembelajaran kimia yang menyenangkan dan menarik karena media Funny Worksheet bagi siswa adalah hal yang baru dan menyenangkan, (2) Meningkatkan ketertarikan siswa untuk selalu memperhatikan pelajaran yang disampaikan, (3) siswa lebih kreatif dalam berfikir dan memecahkan masalah, hal ini merupakan karakteristik model PBI yang membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir, keterampilan pemecahan masalah dan menjadi pembelajar yang mandiri. (4) Melatih siswa untuk saling bekerja sama menyelesaikan sebuah persoalan, (5) guru lebih sebagai fasilitator sehingga siswa dapat mengembangkan aktivitas, kreativitas, dan cara pemahaman materi yang mereka anggap paling mudah, (6) Kemandirian siswa dalam belajar dapat terlihat, dimana siswa dapat mencari pemecahan masalah. (7) siswa belajar untuk menjadi seorang peneliti yang mulai merencanakan penelitian mereka dari awal hingga pemaparan hasil, (8) terjadi kerjasama kelompok antar individu untuk menunjukkan pemecahan masalah atau hasil penelitian mereka di depan kelas, (9) kreativitas siswa berkembang, hal ini dibuktikan dengan hasil observasi penilaian kreativitas dan produk kreativitas siswa berupa laporan praktikum, makalah serta laporan penyelidikan sederhana tentang materi aplikasi hidrolisis garam dalam kehidupan sehari-hari.

Trianto (2007) juga menyatakan bahwa problem-based instruction atau pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.

Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran kimia menggunakan model PBI berbantuan Funny Worksheet diantaranya: (1) pembelajaran PBI membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, (2) Tidak semua siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan masih terdapat kelompok yang kurang antusias dalam menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain, (3) beberapa siswa masih sulit untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya, (4) kurangnya jam pelajaran karena terpotong dengan adanya tryout

persiapan UAN kelas XII dan UAN kelas XII sehingga kelas XI diliburkan, (5) kondisi laboratorium kimia yang kurang baik, dimana banyak alat dan bahan yang rusak, (6) timbulnya kegaduhan saat pelaksanaan diskusi kelompok, hal ini mengakibatkan tersitanya waktu yang cukup banyak untuk mengkondisikan kelas, (7) masih perlunya siswa untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan cara mengajar guru yang dianggap sebagai suatu hal yang baru.

Dengan demikian, peneliti berusaha untuk mengatasi kendala yang menjadi hambatan tersebut yaitu : (1) Solusi untuk permasalahan kurangnya jam pelajaran adalah berkonsultasi dengan guru mata pelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat diatur sedemikian rupa dan disesuaikan dengan waktu yang ada, (2) memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa untuk dapat menyelesaikan tugasnya dengan maksimal, (3) memanfaatkan alat-alat sederhana serta bahan-bahan yang mudah diperoleh, (4) membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang bekerjasama untuk menyelesaikan kasus atau tugas.

#### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, penggunaan model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan. Kedua, besarnya pengaruh model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet terhadap hasil belajar siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan adalah 30,25%. Ketiga, besarnya pengaruh model pembelajaran PBI berbantuan Funny Worksheet terhadap kreativitas siswa kelas XI-IPA SMAN 4 Pekalongan adalah 17,64%.

#### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, T. 2010. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Joyfull Learning Berbantuan Modul SMART-Interaktif Pada Hasil Belajar Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Ibrahim, M. dan Muhammad N. 2005. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya:UNESA-UNIVERSITY PRESS
- Mergendoller, John R, Nan L. M., dan Yolanda B. 2002. *The Effectiveness of Problem-based Instruction: A Comparative Study of*

- Instructional Methods and Chemistry Characteristics. Hayward: Department of Economic and Human Investment Research and Education Center California State University. Diunduh di <http://www.Bie.org/research/TTEpaperpdf> tanggal 23 Mei 2011
- Mulyasa. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Munandar, U. 2009. Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka cipta
- Sudjana. 2002. Metode Statistika. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung; Alfabeta
- Trianto. 2007. Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka