

# PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI MINYAK BUMI MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* DENGAN MEDIA *CROSSWORD*

**Liyana Nurhayati<sup>1\*</sup>, Kus Sri Martini<sup>2</sup>, Tri Redjeki<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

\* Keperluan korespondensi, HP : 085725309668, email : [o9\\_liy@yahoo.com](mailto:o9_liy@yahoo.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar pada materi minyak bumi dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *crossword*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta yang berjumlah 35 siswa. Sumber data berasal dari guru siswa, dokumen, serta peristiwa. Teknik pengumpulan data adalah dengan tes, observasi, kajian dokumen dan angket. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *crossword*, dapat meningkatkan kreativitas siswa (dari 53,27% pada siklus I menjadi 64,49% pada siklus II) dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (pencapaian prestasi kognitif siswa siklus I sebesar 51,64% meningkat menjadi 81,69% pada siklus II. Pada aspek afektif, pencapaian siklus I sebesar 67,29% meningkat menjadi 77,20%). Dalam penelitian ini kreativitas diukur menggunakan tes kreativitas verbal sedangkan prestasi belajar yang diukur adalah prestasi kognitif dan afektif.

*Kata kunci: PBL, crossword, kreativitas, prestasi belajar, minyak bumi*

## PENDAHULUAN

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan kurikulum yang memberikan kebebasan sekolah untuk menyusun dan melaksanakan kurikulum operasionalnya sendiri [1]. Dengan diterapkannya kurikulum ini dituntut terlaksananya sistem pembelajaran yang terpusat pada aktivitas belajar siswa (*Student Centered Learning*). Namun faktanya, pembelajaran yang dilakukan kebanyakan masih terpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*).

Salah satu materi dalam kurikulum KTSP Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X semester genap adalah minyak bumi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia SMA Al Islam 1 Surakarta, materi minyak bumi pada tahun pelajaran

2011/2012 diajarkan dengan menggunakan metode diskusi. Dengan sistem penilaian kelompok, atau dengan kata lain nilai individu dianggap sama dengan nilai kelompok. Sistem penilaian yang dilakukan ini tidak dapat dikatakan tepat. Karena pada kenyataannya nilai individu dalam kelompok tidak dapat disamaratakan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti selama PPL di SMA Al Islam 1 Surakarta, pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut masih terpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*). Padahal hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan antara tingginya nilai tes IQ (*Intelligence Quotient*) verbal dan matematika dengan tingkat kreativitas siswa [2]. Kreativitas merupakan kunci untuk pendidikan yang penuh makna dan

sekaligus solusi untuk kebanyakan masalah serius manusia [2].

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kelas X6, kelas tersebut termasuk kelas dengan tipe siswa yang pasif, jarang bertanya, maupun memberikan masukan atau ide-ide selama pembelajaran. Nilai rata-rata ulangan harian pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas ini paling rendah dibanding kelas yang lain. Dengan KKM sebesar 71, dari 40 siswa hanya terdapat satu siswa yang tuntas. Menurut pengamatan peneliti selama mengajar di kelas tersebut pada saat PPL, siswa pada kelas tersebut sebenarnya memiliki potensi. Hal ini dibuktikan dengan penciptaan kondisi pembelajaran yang kondusif, siswa bersedia menjawab pertanyaan ataupun mengerjakan soal di papan tulis. Berdasarkan hal tersebut, dimungkinkan prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan metode dan media pembelajaran yang tepat. Alasan untuk melakukan penelitian tindakan pada kelas tersebut diperkuat dengan saran dari guru mata pelajaran kimia.

Dari uraian permasalahan yang telah diungkapkan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah utama pada pengajaran materi minyak bumi adalah pada sistem penilaian yang tidak dapat mengungkapkan pemahaman individu siswa. Secara umum pengajaran kimia masih terpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) tanpa menggunakan media yang menarik bagi siswa, kreativitas siswa kurang diperhatikan, dan siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan peran guru untuk menjadikan pembelajaran kimia lebih menyenangkan dan menantang sehingga kreativitas dan prestasi belajar siswa dapat meningkat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna untuk siswa. Permasalahan-permasalahan di atas merupakan masalah desain dan strategi pembelajaran kelas yang penting dan mendesak untuk dipecahkan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR)

yang berorientasi pada perbaikan kualitas pembelajaran [3].

Faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern [4]. Faktor intern meliputi faktor jasmani, faktor psikologi, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Beberapa faktor yang termasuk dalam faktor sekolah antara lain adalah metode mengajar dan alat pelajaran (media). Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), faktor ekstern berupa faktor sekolah dapat diupayakan perbaikannya sehingga hasil belajar siswa dapat optimal. Oleh karena itu, perlu dipilih metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, keadaan siswa, dan keadaan sekolah. Model pembelajaran tersebut juga harus kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran yang bermakna dapat terwujud.

Melihat rendahnya kreativitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran kimia, pada penelitian ini digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berdasarkan masalah. Siswa paling baik belajar ketika mereka terhubung dengan proses pembelajaran dan menemukan pengetahuan untuk diri mereka sendiri, bukan ketika guru di depan kelas dan memberikan pengetahuan kepada mereka [5]. Model ini sangat berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang terpusat pada guru, sebaliknya pendekatan PBL adalah pembelajaran yang fokus pada belajar yang dilakukan siswa dan segala sesuatu yang siswa lakukan untuk menerima pengetahuan [6]. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang menyebutkan bahwa kegiatan mengajar di negara maju didefinisikan sebagai bimbingan kepada siswa dalam proses belajar [4].

Dalam pembelajaran dengan model PBL, siswa dihadapkan pada permasalahan nyata untuk diselesaikan. Permasalahan ini dapat memacu kreativitas berfikir siswa, atau dengan kata lain mengizinkan mereka untuk menemukan dan menyelesaikan

masalah, serta mengkomunikasikan ide-ide dengan cara baru dan tepat [7]. Namun, perubahan drastis dari pembelajaran konvensional ke model pembelajaran PBL penuh dapat menyulitkan siswa [6]. Hal ini terutama pada pola pikir dan kemandirian siswa. Dalam sumber yang sama dianjurkan mengkombinasikan model ini dengan metode yang lain.

Dalam penelitian ini, model PBL dimodifikasi dengan media *crossword*. Media dimaksudkan sebagai pengganti permasalahan nyata yang harus diselesaikan siswa. Dalam hal ini, siswa tidak diminta untuk menyelesaikan soal-soal pada *crossword*, akan tetapi diminta untuk membuatnya. Ada beberapa alasan dipilihnya media ini, diantaranya adalah (1) media *crossword* mudah diimplementasikan dalam pembelajaran [8], (2) pembuatan media merupakan suatu tantangan yang membutuhkan kreativitas siswa, (3) dengan menyelesaikan pembuatan media secara otomatis kosa kata siswa tentang minyak bumi meningkat, dan (4) penyelesaian pembuatan media memberikan gambaran kepada siswa mengenai proses penyelesaian masalah. Berkaitan dengan kreativitas, dinyatakan bahwa membuat teka-teki silang melibatkan kemampuan imajinasi dan kreativitas, beralasan, komunikasi tulisan, dan penelitian [8].

Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada materi koloid dilengkapi media teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar siswa [9]. Pembelajaran menggunakan media *crossword* berpengaruh terhadap pembelajaran siswa dengan meningkatkan hasil ujian pada suatu kelas [10].

Berdasarkan uraian di atas dan dengan adanya kerjasama dengan guru kimia SMA Al Islam 1 Surakarta, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran PBL dengan media *crossword* pada materi minyak bumi untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi siswa kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tindakan yang dilakukan adalah melalui pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dilengkapi media *crossword*. *Crossword* digunakan sebagai masalah (*problem*) yang diselesaikan siswa pada pembelajaran. Setiap pembelajaran pada siklus menggunakan tindakan yang sama, dengan penyesuaian sub materi pada *crossword* yang harus diselesaikan siswa. Tahap refleksi dan observasi pada siklus satu selanjutnya menentukan perbaikan tindakan untuk pelaksanaan siklus dua.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 35 siswa. Data penelitian berupa data kualitatif dan kuantitatif diperoleh dari siswa dan guru melalui tes, observasi, kajian dokumen, dan angket. Instrumen pembelajaran yang digunakan berupa silabus dan RPP. Sedangkan instrumen penelitian meliputi instrumen penilaian kognitif, afektif, dan kreativitas siswa. Teknik analisis instrumen kognitif menggunakan: (1) uji validitas, penentuan validitas isi tes menggunakan formula Gregory [11]. Uji coba terhadap 37 soal tes siklus I mendapatkan CV sebesar 0,97 dan pada 30 soal tes siklus II mendapatkan CV sebesar 0,96. Untuk uji validitas item menggunakan formula point biserial [12], jumlah item soal valid untuk tes siklus I berjumlah 30 soal sedangkan untuk tes siklus II berjumlah 29 soal. (2) uji reliabilitas, ditentukan menggunakan formula Richardson (KR-20) [12]. Untuk siklus I, soal yang diuji reliabilitasnya sejumlah 37 soal dengan hasil sebesar 0,782 dan untuk tes uji reliabilitas siklus II sebanyak 30 soal hasil yang didapatkan sebesar 0,824. Kedua hasil ini pada kategori tinggi. (3) daya beda item, ditentukan dengan cara membandingkan proporsi siswa kelompok atas dan bawah dalam

menjawab soal pada item tersebut [12]. Dari 37 soal siklus I yang diujikan diperoleh 3 soal memiliki daya beda baik, 27 soal memiliki daya beda cukup, dan 7 soal dengan daya beda jelek. Untuk pengujian soal siklus II, dari 30 soal terdapat 5 soal dengan daya beda baik dan 25 soal dengan daya beda cukup. (4) taraf kesukaran soal, diukur dengan cara membandingkan jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar dibanding jumlah siswa yang mengikuti tes [12]. Hasil yang didapatkan dari pengujian terhadap 37 soal pada siklus I adalah 11 soal kategori mudah, 20 soal kategori sedang, dan 6 soal kategori sukar. Untuk 30 soal pada uji coba kedua, hasilnya 9 soal kategori mudah, 17 soal kategori sedang, dan 4 soal kategori sukar. Berdasarkan hasil uji pertama. Jumlah soal yang dipakai untuk siklus pertama adalah 30 soal dengan 7 soal lainnya dibuang. Untuk hasil uji II dari 30 soal yang diujikan 29 dipakai sebagai instrumen tes siklus II ditambah 1 soal dari siklus I.

Teknik analisis angket afektif menggunakan (1) uji validitas, validitas isi didasarkan pada formula Gregory [11]. Hasil pengujian pada uji coba I dan II dengan jumlah masing-masing soal adalah 20 mendapatkan CV sebesar 1 sehingga analisis dapat dilanjutkan. (2) uji reliabilitas, pengujian didasarkan pada rumus alpha [12]. Uji coba terhadap 20 soal instrument afektif siklus I dan siklus II mendapatkan hasil dengan reliabilitas tinggi, yaitu 0,711 dan 0,713.

Teknik analisis instrumen penilaian kreativitas menggunakan (1) uji validitas, validitas isi didasarkan pada formula Gregory [11]. Hasil pengujian pada 7 soal kreativitas mendapatkan CV sebesar 1 sehingga analisis dapat dilanjutkan. (2) uji reliabilitas, pengujian didasarkan pada rumus alpha [12]. Uji coba terhadap 7 soal instrument kreativitas mendapatkan hasil dengan reliabilitas tinggi, yaitu 0,792.

Teknik analisis data berupa analisis deskriptif kualitatif. Analisis dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimulai setelah berakhirnya siklus. Hal

ini penting karena akan membantu observer dalam mengembangkan penjelasan dari kejadian atau situasi yang berlangsung di dalam kelas yang diteliti. Data-data dari hasil penelitian di lapangan diolah dan dianalisis secara kualitatif. Teknik analisis kualitatif mengacu pada model analisis Miles dan Huberman yang dilakukan dalam tiga komponen yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data, dan 3) penarikan kesimpulan dan verifikasi [13].

Teknik validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi yaitu teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu, yaitu observasi [14]. Teknik triangulasi metode dilakukan dengan mengumpulkan data tetap dari sumber data yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, kajian dokumen atau arsip, angket dan tes prestasi.

Prosedur penelitian yang digunakan mengandung empat tahap utama, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi [3].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh berupa data proses dan hasil belajar. Data proses belajar meliputi kreativitas siswa, sedangkan data hasil belajar meliputi aspek kognitif dan afektif pada materi minyak bumi. Data penelitian didapatkan melalui pengisian angket dan tes pada setiap akhir siklus.

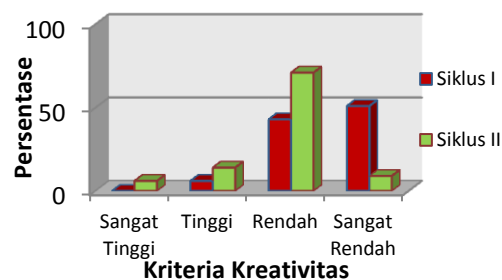
Data kreativitas siswa diukur melalui tes kreativitas verbal yang telah disesuaikan dengan materi minyak bumi. Pencapaian target diukur melalui rata-rata pencapaian setiap indikator soal. Terdapat 7 indikator soal kreativitas, yaitu: (1) Menyusun kata yang berkaitan dengan materi minyak bumi dengan menggunakan awalan kata yang telah diberikan, (2) Menyusun huruf awal dari kata-kata yang berkaitan dengan minyak bumi menjadi kata baru yang tidak harus berkaitan dengan minyak bumi, (3) Menyusun kata-kata

dari serangkaian huruf yang membentuk kata tersebut, dengan sebagian atau semua huruf yang telah disediakan, (4) Membuat kalimat yang tidak harus berhubungan pelajaran kimia menggunakan huruf yang sudah disediakan, dengan urutan boleh diubah-ubah, (5) Mampu memikirkan sebanyak mungkin benda yang memiliki dua sifat yang diberikan, (6) Memikirkan sebanyak mungkin penggunaan yang tidak lazim dari suatu benda yang berkaitan dengan minyak bumi, dan (7) Memikirkan akibat yang terjadi dari suatu kejadian yang tidak lazim. Secara ringkas data penelitian mengenai kreativitas siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Kreativitas Siswa

Indikator Soal	Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II
1	47,50	63,57
2	49,29	55,71
3	50,36	67,14
4	48,57	55,00
5	62,14	64,29
6	58,21	73,21
7	56,79	72,50
Rata-rata	53,27	64,49

Target pencapaian kreativitas pada siklus I sebesar 50% dan pada siklus II sebesar 60%. Data penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata seluruh indikator baik pada siklus I maupun siklus II telah mencapai target yaitu sebesar 53,27% dan 64,49%. Pada penelitian ini, dengan memfokuskan peningkatan pada setiap indikator soal, maka peningkatan tidak hanya dialami oleh siswa dengan kategori kreativitas rendah tetapi pada keseluruhan siswa. Hal ini terlihat pada meningkatnya siswa kategori kreativitas sangat tinggi, tinggi, dan rendah, serta menurunnya siswa kategori kreativitas sangat rendah. Data ringkasan perbedaan kategori siswa pada siklus I dan II disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Kategori Kreativitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Pencapaian target kognitif siswa diukur melalui tes. Pengukuran pencapaian target didasarkan pada rata-rata pencapaian 4 indikator soal materi minyak bumi. Indikator soal yang dimaksud adalah (1) Mendeskripsikan proses pembentukan minyak bumi, (2) Menjelaskan komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, (3) Menafsirkan bagan penyulingan bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi, dan (4) Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya. Secara ringkas data penelitian hasil tes kognitif siswa pada siklus I dan II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Kognitif Siswa

Indikator Komp.	Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II
1	62,86	87,43
2	42,86	78,29
3	48,89	71,43
4	51,95	89,61
Rata-rata	51,64	81,69

Target pencapaian kognitif pada siklus I sebesar 70% dan pada siklus II sebesar 80%. Data penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata seluruh indikator pada siklus I belum mencapai target sehingga perlakuan dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II. Penyesuaian dilakukan pada pelaksanaan model pembelajaran PBL disertai media *crossword* pada siklus II. Sebelumnya, siswa secara berkelompok

menyusun soal-soal sesuai sub materi yang ditentukan guru untuk kemudian disusun menjadi sebuah *crossword*. Dengan mempertimbangkan hasil siklus I yang menunjukkan bahwa pencapaian pada setiap indikator yang masih rendah, maka pada siklus II soal disusun oleh guru kemudian siswa bertugas menjawab soal-soal tersebut secara individu untuk kemudian disusun menjadi sebuah *crossword*. Setelah perlakuan pada siklus II tersebut, target dapat tercapai. Hal ini terlihat dari peningkatan ketuntasan siswa. Data ringkasan ketuntasan siswa pada siklus I dan II disajikan pada Gambar 2.



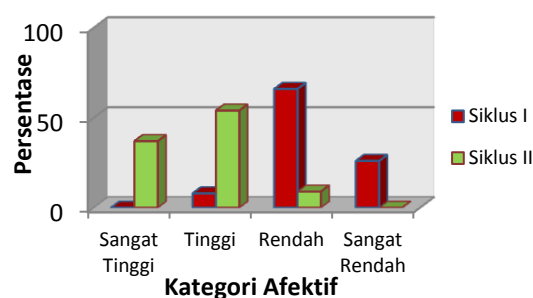
Gambar 2. Diagram Batang Ketuntasan Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Pencapaian target afektif diukur melalui angket. Pengukuran pencapaian target afektif didasarkan pada rata-rata pencapaian setiap aspek afektif. Terdapat 5 aspek afektif yang diukur pada penelitian ini, yaitu (1) Sikap, (2) Minat, (3) Konsep diri, (4) Nilai, dan (5) Moral. Target pencapaian siklus I sebesar 70% dan target pencapaian Siklus II sebesar 75%. Secara ringkas data penelitian hasil angket siswa pada siklus I dan II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Angket Afektif Siswa

Aspek	Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II
1	70,95	77,86
2	72,41	82,98
3	58,11	76,79
4	65,88	75,36
5	69,09	73,04
Rata-rata	67,29	77,20

Data penelitian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata seluruh indikator pada siklus I belum mencapai target sehingga perlakuan dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II. Pada siklus II, perlakuan difokuskan pada aspek 3, 4, dan 5. Dengan melaksanakan model pembelajaran PBL dilengkapi media *crossword* secara individu pada siklus II diharapkan konsep diri, nilai, dan moral siswa meningkat. Hal ini terbukti berhasil. Secara keseluruhan kategori afektif siswa meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya siswa kategori sangat tinggi dan tinggi, serta menurunnya siswa kategori rendah dan sangat rendah. Data ringkasan perbedaan kategori afektif siswa pada siklus I dan II disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Kategori Afektif Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Pada siklus I, satu-satunya aspek yang mencapai target adalah aspek kreativitas. Beberapa faktor yang mempengaruhi adalah: (1) penyusunan soal *crossword* membantu siswa meningkatkan kosa kata tentang minyak bumi sehingga mempermudah pengerjaan tes kreativitas verbal, (2) materi minyak bumi sesuai dengan tes kreativitas verbal karena berupa materi uraian, dan (3) selama pembelajaran dengan model PBL dilengkapi *crossword* siswa melakukan kegiatan imajinatif berupa pemikiran kemungkinan soal yang dapat dibentuk dari sub materi yang ada sekaligus tentang berbagai kemungkinan kisi *crossword* yang dapat dibuat. Pada siklus II, meskipun hanya melalui proses berfikir kreatif pada saat penyusunan

kisi *crossword*, pencapaian kreativitas tetap meningkat.

Kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan suatu masalah merupakan bagian dari berfikir kreatif [15]. Disebutkan pula bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan fakta, informasi, atau unsur-unsur yang ada [16]. Proses pembelajaran ini meningkatkan kreativitas *aptitude* (berfikir divergen) siswa yang diukur melalui tes kreativitas verbal. Kreativitas siswa yang meningkat membuktikan pendapat menyatakan bahwa membuat teka-teki silang melibatkan kemampuan imajinasi dan kreativitas, beralasan, komunikasi tulisan, dan penelitian [8].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL dilengkapi media *crossword* mampu meningkatkan prestasi siswa pada materi minyak bumi. Faktor-faktor yang mempengaruhinya antara lain adalah: (1) Model PBL merupakan model yang memusatkan pembelajaran pada pemahaman melalui permasalahan yang harus diselesaikan siswa, sehingga siswa menjadi merasa tertantang dan tidak merasa bosan dengan materi minyak bumi yang berupa materi uraian. (2) Penyusunan soal beserta jawaban pada tahap kedua model PBL membuat siswa membaca, mendiskusikan bersama teman satu kelompok, sekaligus latihan mengerjakan soal materi minyak bumi. (3) Siswa mengasosiasikan pembuatan *crossword* sebagai salah satu bentuk permainan, sehingga tercipta pembelajaran materi minyak bumi yang menyenangkan. (4) materi minyak bumi yang bersifat uraian dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sesuai untuk pembelajaran dengan model PBL dengan media *crossword*.

Hasil pengujian siklus II pada prestasi afektif siswa memberikan hasil yang lebih baik dari pada hasil pada siklus I. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II, siswa diharuskan mengerjakan *crossword* secara pribadi. Siswa tidak dapat lagi mengandalkan orang lain dalam penyelesaian tugasnya sehingga prestasi afektif pada aspek konsep diri dan nilai meningkat.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diketahui bahwa secara keseluruhan penelitian pada kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta tahun ajaran 2012/2013 dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai media *crossword* ini dapat dikatakan berhasil karena pada akhir penelitian seluruh target keberhasilan tercapai serta terjadi peningkatan kreativitas, prestasi kognitif, dan prestasi afektif siswa.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media *crossword* dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta pada materi minyak bumi. Pencapaian kreativitas siswa siklus I sebesar 53,27% meningkat menjadi 64,49% pada siklus II, (2) Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media *crossword* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta pada materi minyak bumi. Pencapaian prestasi kognitif siswa siklus I sebesar 51,64% meningkat menjadi 81,69% pada siklus II. Pada aspek afektif, pencapaian siklus I sebesar 67,29% meningkat menjadi 77,20%

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada segenap keluarga besar SMA Al Islam 1 Surakarta yang telah mengizinkan dan menerima penulis untuk melaksanakan penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- [2] Fasco, D. Jr. (2001). *Education and Creativity*. *Creativity*

*Research Journal*, 13 (4),  
317–327.

Dipublikasikan. Universitas  
Sebelas Maret, Surakarta

- [3] Arikunto, S., Suhardjono., Supardi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [5] Gentry, E. (2000). *Creating Student-centered, Problem-based Classrooms*. Huntsville: University of Alabama. Diperoleh 15 Maret 2013, dari <http://aspire.cs.uah.edu/>
- [6] Cheong, F. (2008). Using a Problem-Based Learning Approach to Teach an Intelligent Systems Course. *Journal of Information Technology Education*, 7, 47-59.
- [7] Starko, A.J. (2010). *Creativity in the Classroom-School of Curious Delight Fourth Edition*. New York: Routledge.
- [8] Serna, M<sup>a</sup> .I.M dan Azor, J.F.P. (2011). Active Learning: Creating Interactive Crossword Puzzles. *Congreso Internacional De Innovacion Docente Universidad Politenica De Cartagena*, 37 (8), 18-26.
- [9] Fajri, Luluk. (2013). *Upaya Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Dilengkapi dengan Teka-Teki silang bagi Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali pada Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi Tidak
- [10] Davis, T. M., Shepherd, B., dan Zwiefelhofer, T. (2009). Reviewing for Exams: Do Crossword Puzzles Help in the Success of Learning? *The Journal of Effective Teaching*, 9(3), 4-10.
- [11] Gregory, R.J. (2007). *Psychological Testing: History, Principles, and Applications. 5th edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- [12] Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [13] Miles, M.B & Huberman, A.M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Terj. T.J Rohidi. Jakarta : UI Press.
- [14] Moleong, L.J. (2010). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [15] Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- [16] \_\_\_\_\_. (1999). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.