

**PENGARUH PENGGUNAAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMA N 1 BANGUNREJO TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**Desi Nurani**

SMA Pancakrida Kalirejo, Lampung Tengah  
E-mail: desinuran1@yahoo.co.id

**Abstract:** *The objectives of this research are to know the influence of Contextual Teaching and Learning method to the ability of students' creative thinking and to know where is more effective between Contextual Teaching and Learning method and conventional method in students' creative thinking. This research takes place in SMA N 1 Bangunrejo on 18-25 January 2014. This research type is experimental research, the technique of sampling is cluster random sampling, the researcher took the sample from 7 class, it will take two classes as the sample randomly by shaking them, those two classes are X2 as the experiment group and X5 as the control group, and each class consists of 33 students. The data got through test and observation, the technique of analyzing data used t-test with  $\alpha$  0,05 and 0,01. Based on the research result, it can conclude that "the use of Contextual Teaching and Learning method is influence in students' creative thinking often grade of SMA N 1 Bangunrejo in academic year 2013/2014 and students' creative thinking with Contextual Teaching and Learning method is higher than conventional method"*

**Kata Kunci:** berpikir kreatif, *contextual teaching and learning*

Pembelajaran merupakan proses membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, dan cara-cara bagaimana belajar. Selama ini pembelajaran di sekolah menengah masih menekankan pada perubahan kemampuan berpikir pada tingkat dasar, belum memaksimalkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Keterampilan berpikir tingkat tinggi juga sangat penting bagi perkembangan mental dan perubahan pola pikir siswa sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berhasil. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan adalah keterampilan berpikir kreatif. Pelajaran biologi

merupakan salah satu bidang mata pelajaran IPA yang dikembangkan melalui berpikir analitis, induktif, kreatif, deduktif dalam mengenali dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam di sekitar.

Ada kecenderungan dewasa ini untuk kembali kepada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dapat dilakukan dengan mengadakan perubahan - perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran baik itu model pembelajaran,

pendekatan, dan metode yang selama ini diterapkan oleh guru sehingga dirancang suatu strategi pembelajaran yang membiasakan siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, sehingga apa yang dipelajari siswa akan menjadi lebih bermakna. Salah satu alternatif yang digunakan adalah dengan menerapkan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat.

*Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2005:109). *Contextual Teaching Learning* sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang memiliki 7 asas yaitu: a). Konstruktivisme, adalah proses pembangunan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman, b). Menemukan (*Inquiry*), adalah proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis, c). Bertanya (*Queationing*), bertanya dapat dipandang sebagai refleksi keinginan setiap individu, d). Masyarakat belajar (*Learning community*), konsep masyarakat belajar dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain, e). Permodelan (*modelling*), merupakan proses

pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa, f). Refleksi (*Reflection*), merupakan proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari atau kejadian-kejadian atau peristiwa yang telah dialami, g). Penilaian nyata (*Authentic assessment*), adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa (Ramdani, 2011:454).

Pembelajaran kontekstual menekankan pada tingkat berpikir yang tinggi, yaitu berpikir divergen (kreatif). Berpikir kreatif adalah berpikir yang memberikan perspektif baru atau menangkap peluang baru sehingga memunculkan ide-ide baru yang belum pernah ada. Kreatif tidak hanya demikian, tetapi kreatif juga sebuah kombinasi baru yaitu kumpulan gagasan yang sudah ada. Proses berpikir imajinatif yang juga disebut kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*), di mana yang bersangkutan mempunyai kemampuan memperkirakan dan membuat kesimpulan yang bersifat baru, asli, cerdas, dan mengagumkan. Orang yang demikian mampu mengeksplorasi terhadap areal baru, terutam intelegensi. (Salam, 2004:43). Indikator aspek kemampuan berpikir kreatif siswa diantaranya yaitu kemampuan berpikir lancar (*fluency*), kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), kemampuan berpikir keaslian (*originality*), kemampuan memperinci (*elaboration*), dan kemampuan mengevaluasi (*evaluation*) (Purnamaningrum, 2012:4).

Berdasarkan hasil prasurvei yang telah dilakukan peneliti pada hari Jumat tanggal 19 Oktober 2013 di SMA N 1 Bangunrejo kelas X yang terdiri dari 7 kelas dimana diambil

salah satu kelas sebagai sampel dari 238 siswa semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 pembelajaran Biologi yang telah dilaksanakan sudah baik dan perlu dipertahankan tetapi ada juga yang masih kurang dan perlu peningkatan. Hal yang sudah baik tetapi perlu ditingkatkan adalah penggunaan strategi pembelajaran karena meskipun strategi pembelajaran yang digunakan sudah bervariasi tetapi berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan selama pembelajaran hanya sebagian siswa yang aktif dan kreatif mengikuti

proses pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari tidak adanya ide-ide baru dari siswa, kurang aktifnya siswa dalam memberi saran dan bertanya, kurang lancarnya siswa dalam menjawab pertanyaan, siswa belum kreatif artinya belum bisa menciptakan produk atau ide-ide baru. Adapun hasil survei yang perlu ditingkatkan lebih giat kembali adalah keterampilan berpikir kreatif siswa. Data hasil observasi berupa data penilaian keterampilan berpikir kreatif siswa, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif

Indikator	Jumlah Siswa Keseluruhan	$\Sigma$ Siswa Kreatif	Persentase	Kategori
1. Keterampilan berpikir lancar ( <i>Fluency</i> ) a. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan b. Lancar mengungkapkan gagasan- gagasannya c. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi.	33	2	5,3%	Belum kreatif
2. Keterampilan berpikir luwes ( <i>Flexibility</i> ) a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah b. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya	33	6	13,6%	Belum kreatif
3. Keterampilan berpikir keaslian ( <i>Originality</i> ) a. Mampu melahirkan mungkapan yang baru dan unik. b. Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menyelesaikan yang baru	33	0	0%	Belum kreatif
4. Keteampilan meperinci ( <i>Elaboration</i> ) a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.	33	0	0%	Belum kreatif

b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain				
5. Keterampilan mengevaluasi ( <i>evaluation</i> )	33	1	3%	Belum kreatif
a. Menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, suatu rencana sehat atau suatu tindakan bijaksana.				
b. Mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka.				
c. Tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya.				

**METODE**

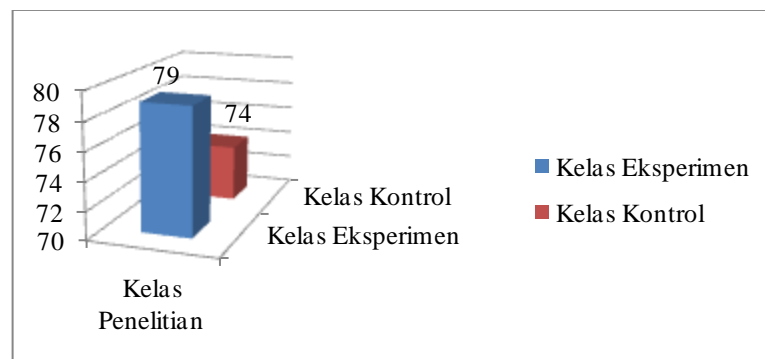
Jenis penelitian ini yaitu eksperimen, subjek penelitian yaitu Siswa Kelas X<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>5</sub> sebagai kelas kontrol, SMA N 1 Bangunrejo. Berdasarkan pengambilan sampel kelompok (*cluster sampling*) dari kelas yang homogen dengan objek penelitian yaitu keterampilan berpikir kreatif dan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Tempat penelitian yaitu di SMA N 1

Bangunrejo, dengan waktu penelitian yaitu tanggal 18-25 Januari 2014 semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Materi yang dibahas yaitu Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen, Jenis, dan Ekosistem. Data diperoleh melalui tes dan observasi, serta lembar keterlaksanaan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*. Teknik analisis data menggunakan uji t-test dengan  $\alpha$  0,05 dan 0,01.

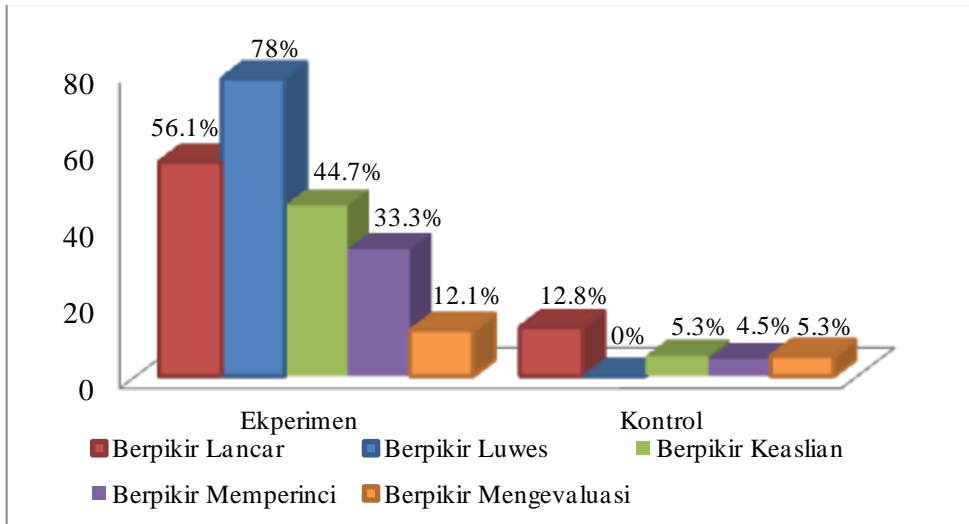
**HASIL**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh data kuantitatif yang meliputi data keterampilan

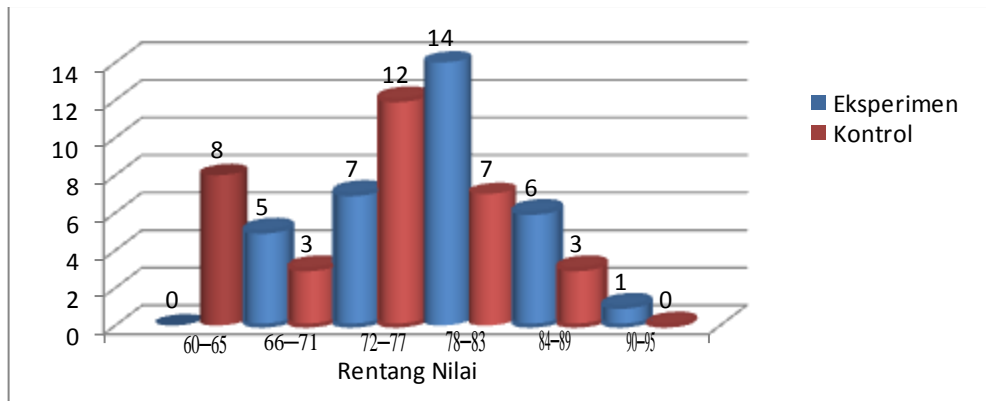
berpikir kreatif siswa setelah melalui tes dan observasi.



Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X<sub>2</sub> yang Menggunakan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan Pada Kelas X<sub>5</sub> dengan Konvensional.



Gambar 2. Diagram Aktivitas Siswa Kelas X<sub>2</sub> yang Menggunakan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan Pada Kelas X<sub>5</sub> Menggunakan Pembelajaran Konvensional.



Gambar 3. Diagram Nilai Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X<sub>2</sub> yang Menggunakan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan Pada Kelas X<sub>5</sub> dengan Konvensional.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa pada uji perbedaan dua rata-rata terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional dimana rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih besar dari rata-

rata keterampilan berpikir kreatif siswa yang tidak menggunakan pembelajaran konvensional yang ditunjukkan bahwa  $t_{hit} > t_{daf}$  dimana  $t_{hit} = 3,24$  dan  $t_{daf} = 1,70$  pada taraf signifikan 0,05 dan pada taraf signifikan 0,01 dimana  $t_{hit} = 3,24$  dan  $t_{daf} = 2,46$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara keterampilan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan kata lain keterampilan berpikir kreatif siswa di kelas

eksperimen lebih tinggi dari pada keterampilan berpikir kreatif siswa di kelas kontrol mengenai materi Keanekaragaman Hayati. Berdasarkan perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antar siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol, dapat dikatakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Keterampilan berpikir kreatif siswa terdiri dari lima indikator, diantaranya:

Keterampilan berpikir lancar, jadi hubungan antara pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan keterampilan berpikir lancar yaitu di mana pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* guru mengajak siswa mengkonstruksikan suatu masalah artinya mengembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Serta guru memotivasi siswa untuk aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan. Dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini maka keterampilan berpikir lancar siswa akan tercapai, yaitu di mana siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, aktif dalam bertanya, mencetuskan banyak gagasan, dan mampu mengkonstruksikan materi dengan lingkungan. Hal ini sesuai dengan penelitian Mustofa dan Siswanto (2012), menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan menggunakan media audio-visual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Melalui model pembelajaran ini siswa akan merasa termotivasi dan

senang dalam melaksanakan pembelajaran, karena terciptanya situasi pembelajaran yang nyaman serta terbentuknya masyarakat belajar yang dapat menciptakan situasi belajar yang interaktif, aktif bertanya dan menjawab.

Keterampilan berpikir luwes, di sini artinya mampu menghasilkan gagasan, jawaban, pertanyaan yang bervariasi dari hasil diskusi, dan mampu menyelesaikan suatu masalah dari berbagai sudut pandang. Jadi hubungan antara pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan keterampilan berpikir luwes yaitu pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* guru mengajak siswa untuk menemukan (*inquiry*) dari suatu masalah, artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Serta mampu menciptakan masyarakat belajar, di mana dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain. Berdasarkan hasil penelitian Raharjo (2011), menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil belajar siswa, dengan demikian pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* memberikan pengaruh yang cukup baik terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, di dalam pembelajaran menggunakan model pendekatan pembelajaran ini, memberikan motivasi tersendiri dalam kegiatan pembelajaran dan peningkatan kreativitas siswa.

Keterampilan berpikir keaslian di mana siswa itu mampu melahirkan ungkapan dan gagasan baru, mampu memberikan

pertanyaan dan pendapat yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain. Pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* mampu menghadirkan permodelan artinya proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Permodelan di sini mampu menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, dan secara tidak langsung siswa lain akan menanggapi dan mengungkapkan gagasan barunya. Hal ini sesuai dengan pendapat Ningsih (2012), bahwa melalui pembelajaran kontekstual, kreativitas siswa akan meningkat dan pembelajaran akan aktif. Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat dipandang sebagian dari proses pembelajaran yang memberikan penekanan kuat pada pemecahan masalah sebagai suatu usaha dalam mengaitkan masalah dengan lingkungan yang dialami oleh siswa. Selama dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* siswa lebih kreatif dalam membuat produk baru artinya siswa mampu mengungkapkan ide-ide baru, mengembangkan gagasan yang ada, dan mampu menganalisis suatu masalah dari situasi yang dialami oleh siswa.

Keterampilan berpikir memperinci artinya siswa itu mampu memperkaya dan mengembangkan gagasan orang lain. Jadi hubungannya antara keterampilan berpikir memperinci dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yaitu pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* guru mengajak siswa untuk merefleksi dari hasil pembelajaran, siswa mampu menanggapi berbagai macam pendapat dari teman, dan mengembangkan gagasan orang lain.

Dengan adanya refleksi, maka keterampilan berpikir memperinci akan tercipta. Sesuai dengan penelitian Pujani, dkk (2013), bahwa pembelajaran menggunakan CTL lebih baik dari pada konvensional, karena pada pembelajaran ini terbiasa melatih kemampuan berpikir kreatif untuk aspek elaborasi, untuk itu diperlukan adanya kesempatan bagi siswa untuk terus melatih elaborasi dalam proses pembelajaran dengan pemberian permasalahan-permasalahan yang lebih menantang bagi siswa.

Keterampilan berpikir mengevaluasi, di sini siswa mampu mengambil suatu keputusan atau memberikan suatu kesimpulan dari suatu masalah, serta tidak hanya mencetuskan gagasan tetapi juga mampu melaksanakannya. Di mana pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* guru melakukan penilaian autentik yaitu melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara diantaranya mengajak siswa untuk menyimpulkan materi atau memberikan soal evaluasi. Sesuai dengan penelitian Ramdani (2011), bahwa pendekatan pembelajaran CTL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa. Kemampuan tingkat tinggi (kreatif) siswa dapat terbentuk dengan pembelajaran CTL.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa “penggunaan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X SMA N 1 Bangunrejo tahun pelajaran 2013/2014 dan keterampilan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional”.

#### SARAN

Bagi siswa sebelum memahami pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini, harus memahami materi dengan lingkungan kehidupan nyata, dan mampu membuat produk yang lebih kreatif lagi. Bagi guru dan sekolah, pembelajaran menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* hendaknya diterapkan dalam pembelajaran khususnya Biologi, terutama pada materi Keanekaragaman Hayati karena terbukti ada pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Serta bagi peneliti harus lebih mengoptimalkan dalam pembuatan instrument dan waktu.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Mustofa, W., dan J. Siswanto. 2012. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual dengan Media Audio-Visual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa. *Skripsi*. Semarang: Program Sarjana Pendidikan Fisika IKIP PGRI Semarang.
- Ningsih, D. U. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran *think talk write* Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas x-8 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2010/ 2011. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pujani, N. M., Sadia, I. W., Sanjayanti, N. P. A. H. 2013. Pengaruh model *contextual teaching learning* Bermuatan Pendidikan Karakter terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Silmiah ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan IPA Volume 3 Tahun 2013*. Denpasar: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Purnamaningrum, A. 2012. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA N 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Salam, Baharudin. 2004. *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT.
- Raharjo, W.R. 2011. Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDIT Nurul Falah cilincing. *Skripsi*. Jakarta: Program Sarjana Pendidikan FKIP UM Hamka.
- Ramdani, Yani. 2011. Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL). *Jurnal Prosiding SNaPP2011 Sains, teknologi, dan kesehatan ISSN:2089-3582 Vol 2 no 1*. Bandung: Universitas Islam Bandung.
- Sanjaya, W. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Kencana Prenada Media Grup.