

# PENINGKATAN KREATIFITAS DAN KOMPETENSI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI PELAJARAN EKOSISTEM DI SMA NEGERI 1 ANGKOLA BARAT

Fitri Agustina Lubis

Dosen Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan  
fitriagustina@yahoo.co.id

## *Abstract*

*The Process of Improving the Creativity and Competence of Student Learning Using a Contextual Approach to the Material Class Ecosystem XI SMA Negeri I Angkola Barat". Thesis. Graduate Program of Padang State University. This research is based on the problem of low creativity and competence of students in learning biology. From the daily tests, creativity and competence of students are still learning under (KKM) minimal criteria of passing grade. This research aims to describe the process of improving the creativity and competence of student learning using a contextual approach to the material class ecosystem XI SMA Negeri I Angkola Barat. The subjects of the research is class XI SMAN I Angkola Barat with the members of 36 student. This type of research is a classroom action research a qualitative approach supported quantitative approach. The study start from April to May 2014. During the study the researcher it was assisted by 3 observers. Data was obtained from qualitative and quantitative data. Qualitative data were collected through observation, field notes, and interviews. Quantitative data were obtained through cognitive tests, observation creativity, affective and psychomotor competencies. The was analysis of the data used qualitative descriptive and stative technique. The result shows that the use of a contextual approach toward the ecosystem material can enhance creativity and learning competencies. The increase can be seen on each aspect of the creative learning, affective and psychomotor competencies ranging from pre-cycle, the first cycle, and second cycle. This increase is also seen in the results of the exam prasiklus ie 61.80 in the first cycle, 66.66 and the second cycle 88.88. Based on the results, it can be concluded that kontekstual approach can improve the creativity and competence of students of class XI Angkola Barat.*

*Keywords: Contextual, Creativity and Competence*

## A. PENDAHULUAN

Mata pelajaran biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai. Biologi merupakan wadah untuk membangun warga negara yang memperhatikan lingkungan serta bertanggung jawab kepada masyarakat, bangsa dan negara disamping beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Biologi berkaitan

dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Depdiknas, 2003).

Biologi sebagai salah satu cabang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi: mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Mata pelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar (Depdiknas, 2006)

Adapun tujuan dari mata pelajaran biologi menurut Depdiknas (2006: 451-452) sebagai berikut: 1) Tujuan pertama, membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa; 2) Tujuan kedua, memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, ulet, kritis, dan dapat bekerjasama dengan orang lain; 3) Tujuan ketiga, mengembangkan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan secara lisan dan tulisan; 4) Tujuan keempat, mengembangkan kemampuan berfikir analitis, induktif, deduktif, dengan menggunakan prinsip biologi; 5) Tujuan kelima, mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi dan saling keterkaitan dengan IPA, serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri; 5) Tujuan keenam, menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana berkaitan dengan kebutuhan manusia; 6) Tujuan ketujuh, meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan. Biologi harus mampu meningkatkan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sebagai suatu objek.

Berdasarkan tujuan dari mata pelajaran biologi yaitu mengembangkan kemampuan berfikir analitis, induktif dan deduktif memerlukan suatu proses. Agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir dengan baik maka kreatifitas harus ditingkatkan. Menurut Lufri (2007: 122) Proses kreatifitas bentuk pemikiran individu berusaha menemukan hubungan-hubungan baru, mendapatkan jawaban, metode atau cara baru menghadapi masalah. Kreatifitas siswa yang diharapkan, memiliki rasa ingin tahu luas dalam pembelajaran, mengajukan pertanyaan baik dan kreatif, serta memberikan gagasan atau usul terhadap suatu masalah, kreatif menyatakan pendapat dan memiliki daya imajinasi.

Pembelajaran biologi bermutu tinggi, menuntut adanya keberhasilan dalam menciptakan atau melahirkan siswa memiliki kompetensi sesuai dengan tingkat belajar di sekolah. Kompetensi siswa terdiri dari tiga aspek kognitif, afektif dan psikomotor dalam pembelajaran harus ditingkatkan. Tujuan pembelajaran biologi mengembangkan penguasaan konsep lebih menekankan siswa memiliki kognitif yang baik. Membentuk sikap positif dan memupuk sikap ilmiah siswa lebih menekankan kepada peningkatan aspek afektif, sedangkan

untuk menerapkan konsep dan prinsip biologi perlu ditingkatkan aspek psikomotor siswa, agar tujuan biologi tercapai.

Kenyataan yang ada di kelas XI SMA Negeri 1 Angkola Barat, tujuan pembelajaran biologi belum tercapai. Pembelajaran biologi kurang diminati oleh siswa dan kognitif biologi dengan materi ekosistem masih jauh dari yang diharapkan. Biologi dianggap pelajaran kurang menarik, sulit, penuh hapalan, serta sarat dengan konsep. Guru dominan menggunakan metode ceramah sehingga kreatifitas dan kompetensi belajar siswa rendah. Kreatifitas siswa rendah, terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1  
Kreatifitas Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Biologi

No	Kreatifitas	Frekwensi	Penentase (%)	Kategori
1	Memiliki rasa ingin tahu	2	5	Sangat kurang
2	Mengajukan pertanyaan kreatif	6	16	Sangat kurang
3	Memberikan banyak gagasan dan usul	1	2	Sangat kurang
4	Kreatif menyatakan pendapat	5	13	Sangat kurang
5	Mempunyai daya imajinasi	2	5	Sangat Kurang

(Sumber: Dokumen guru bidang studi biologi kelas XI SMA Negeri 1 Angkola Barat)

Rendahnya kreatifitas siswa dalam pembelajaran biologi dilihat dari segi:

- a. Guru antara lain, 1) Belum menggunakan strategi pembelajaran yang tepat, 2) hanya memperhatikan beberapa siswa saja yang dianggap mampu mengikuti pembelajaran, dan 3) pembelajaran cenderung terjadi di dalam ruangan menjadikan siswa tidak mampu berfikir lebih kreatif.
- b. Siswa antara lain, 1) sedikit sekali siswa mau aktif, 2) merasa bosan dengan pembelajaran, 3) cenderung menunggu jawaban dari guru.

Kompetensi belajar siswa juga rendah kognitif, afektif dan psikomotor seperti berikut.

- a. Kognitif siswa rendah dilihat dari rata-rata nilai ulangan tahun pelajaran 2011-2012, hanya 53% mencapai KKM 70 dan seharusnya 75%.
- b. Rendahnya aspek afektif siswa dapat dilihat dari: a) siswa cenderung bergurau pada saat diadakan diskusi dan tidak ingin bekerjasama, b) siswa kurang tekun di dalam pembelajaran dan tidak menghiraukan penjelasan guru, c) kurangnya komunikasi antara siswa, siswa dengan guru. Afektif siswa 40% mencapai tuntas dengan kategori baik dan seharusnya 75%.
- c. Psikomotor siswa yang diharapkan pada pembelajaran adalah: a) dapat menyediakan alat tulis dan buku pelajaran, b) mampu berhipotesis, c) mampu

mengumpulkan data materi yang diinginkan dalam LKS, d) kemampuan mepresentasikan tugas, e) kemampuan menarik kesimpulan pelajaran. Psikomotor siswa 50% mencapai tuntas kategori baik clan seharusnya 75%.

Data nilai kompetensi siswa dari tiga aspek yaitu kognitif, apektif, dan psikomotor. Data penilaian kompetensi siswa di kelas X1 SMA Negeri 1 Angkola Barat yang ditinjau satu tahun terakhir, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2  
Daftar Nilai Harian Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X1SMA Negeri 1Angkola Barat  
Satu Tahun 2011/2012

Tahun Akademik	Jumlah Siswa	% Nilai Ketuntasan		
		Kognitif	Apektif	Psikomotor
2011-2012	30	53%	40%	50%

(Sumber: Dokumen guru bidang studi biologi kelas X1 SMA Negeri 1Angkola Barat)

Berdasarkan Tabel Idan 2 dapat disimpulkan bahwa dalam mata pelajaran biologi, siswa belum mencapai hasil optimal seperti yang diharapkan peneliti, kreatifitas mencapai kategori baik 75%, kognitif siswa 75% mencapai KKM 70, apektif siswa mencapai kategori baik 75% clan psikomotor mencapai kategori baik 75%. Berdasarkan hal di atas peneliti mengubah clan meminimalisir fenomena dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan kreatifitas clan kompetensi belajar, dengan menggunakan metode tepat, menyenangkan, dan membangkitkan antusiasme siswa. Hal ini sesuai dengan PP No 19 tahun 2005 yaitu pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas clan kemandirian dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik, psikologi siswa.

Metode pembelajaran harus mampu meningkatkan kreatifitas dan kompetensi siswa. Biologi terdiri dari beberapa bidang kajian oleh karena itu, perlu ada pendekatan spesifik pada pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Pembelajaran biologi pada umumnya menyangkut kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang dipelajari pada mata pelajaran biologi adalah tentang ekosistem. Pendekatan kontekstual memiliki kebaikan dan memungkinkan meningkatkan kreatifitas dan kompetensi belajar siswa. Hal ini terbukti dengan penelitian Nanda (2011) dengan judul "Upaya Meningkatkan Kreatifitas Belajar Siswa Melalui Pendekatan Kontekstual Dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan ". Kreatifitas siswa dapat meningkat dilihat dari kriteria ketuntasan. Kontekstual merupak:an pendekatan yang mampu membantu guru mengaitk:an materi dengan dunia nyata.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Strategi dan metode pembelajaran dapat bersumber dari pendekatan. Sasaran pembelajaran biologi adalah membangun gagasan setelah siswa berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa, dan memperoleh informasi disekitarnya. Tujuan pembelajaran biologi akan tercapai bila adanya keterlibatan secara aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa.

Pendekatan kontekstual sebagai strategi belajar lebih memberdayakan siswa dengan kebutuhan berbeda. Pendekatan kontekstual dapat menampung gaya belajar siswa yang bervariasi, karena mereka merasakan langsung hubungan antara materi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Hal ini akan menjadikan pembelajaran lebih bermakna Johnson (2002:77) menjelaskan "Kontekstual mengarahkan pemikiran kita pada pengalaman. Ketika gagasan-gagasan dialami, digunakan di dalam konteks, mereka memiliki makna".

Belajar dengan pendekatan kontekstual akan mengakrabkan siswa dengan lingkungan sekitar. Siswa lebih memahami keberadaan lingkungan tempat ia berada. Siswa diharapkan lebih terpenggil untuk menjaga lingkungan. Guru harus mampu mengarahkan dalam upaya mengakrabkan siswa dengan lingkungan. Metode yang bisa dilakukan oleh guru, antara lain menjadikan lingkungan halaman sekolah sebagai taman dengan berbagai macam hewan dan tumbuhan berkaitan dengan materi pelajaran.

Materi ekosistem berisi konsep-konsep yang membutuhkan pemahaman melalui pengamatan dijumpai pada lingkungan sekitar. Siswa akan lebih mudah mengenal dan memahami konsep materi ekosistem melalui suatu pendekatan nyata dialami. Materi yang dibahas erat sekali kaitannya dengan lingkungan sehari-hari siswa. Setiap hari siswa melihat ekosistem di lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka dilakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul. "Peningkatan Kreatifitas dan Kompetensi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pelajaran Ekosistem di SMA Negeri 1 Angkola Barat".

## **B. METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) sedangkan strategi yang dilakukan adalah melalui pendekatan kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kreatifitas dan kompetensi belajar siswa pada pelajaran biologi materi ekosistem. Penelitian tindakan kelas ini adalah PTK model Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*Planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*Observating*), dan refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus (Arikunto, 2006: 16).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Angkola Barat Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan di kelas X<sub>1</sub>, dengan pelaksana adalah peneliti sendiri. Penelitian ini

dilaksanakan semester II pada bulan Mei Tahun Pelajaran 2013/2014. Subjek Penelitian adalah siswa kelas XI SMA Negeri I Angkola Barat Tahun Pelajaran 2013-2014 dengan jumlah siswa 36 orang siswa. Penelitian ini menggunakan jenis PTK (*Classroom Action Research*). Desain penelitian dilakukan dengan memberi perlakuan terhadap siswa, yaitu melalui pendekatan kontekstual pada materi ekosistem. Sebelum perlakuan dilaksanakan siswa diberikan penilaian, selanjutnya diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada materi ekosistem. Setelah diberi perlakuan siswa kembali diarnati dan dinilai pada siklus I. Selanjutnya siswa kembali lagi diberikan perlakuan, diarnati dan dinilai pada siklus II dan seterusnya jika permasalahan yang diteliti masih ada belum terselesaikan, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan memberikan perlakuan dan pengamatan serta penilaian. Kemudian dibandingkan untuk setiap siklus, apakah perlakuan diberikan dapat meningkatkan kreatifitas dan kompetensi belajar siswa. Tahap pelaksanaan tindakan kelas antara lain : 1) Perencanaan Tindakan (*Planning*); 2) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*); 3) Pengamatan (*Observing*); 4) Refleksi (*Reflecting*)

Observasi atau pengamatan dapat disebut sebagai alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan. Peneliti menggunakan observasi langsung pada kelas yang sedang diberi tindakan. Hal yang diobservasi kreatifitas dan kompetensi afektif serta psikomotor belajar siswa. Lembar observasi kreatifitas yang diarnati terdiri dari 5 indikator. Kompetensi siswa yang terdiri dari tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Tes dilaksanakan di akhir setiap siklus yaitu dalam bentuk ulangan harian setiap selesai satu siklus. Tujuan tes ini untuk mengukur ketercapaian ranah pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran satu siklus. Tes diberikan kepada siswa secara tulisan terdiri dari soal berbentuk uraian berdasarkan isi materi ekosistem sebanyak 10 soal dengankisi-kisi

Catatan lapangan merupakan rincian tentang kegiatan dan fenomena yang terjadi pada seluruh tahapan pembelajaran. Pada catatan lapangan dicantumkan setiap perkembangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung yang relevan sedang diteliti. Catatan lapangan ini memuat deskripsi semua kegiatan yang tidak termuat dalam observasi selama pembelajaran berlangsung.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur karena daftar pertanyaan telah disiapkan sebelumnya. Peneliti menanyakan pertanyaan yang terdapat dalam pedoman wawancara. Wawancara merupakan suatu bentuk komunikasi verbal atau semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi tertentu.

Data dari setiap tes dan lembar observasi dikumpulkan, maka peneliti melakukan diskusi dengan rekan sejawat yang melakukan kolaborasi tentang hasil yang sudah didapat. Diskusi meliputi keberhasilan, kegagalan dan hambatan yang dijumpai pada saat melakukan tindakan. Langkah yang dilakukan dalam analisis data adalah mengamati kreatifitas dan kompetensi siswa selama pembelajaran. Teknik ini menuntut adanya pengamatan dari peneliti

baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan atau lembar observasi. Tujuan lembar observasi untuk melihat kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung setiap pertemuan. Ketuntasan kreatifitas harus mencapai "Baik" 75% .

Data hasil belajar aspek kognitif siswa dikategorikan tuntas apabila telah mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah. KKM di SMA Negeri I Angkola Barat untuk mata pelajaran biologi adalah 70. Dengan demikian, siswa akan dikatakan tuntas jika KI :S 70. Banyaknya siswa yang tuntas secara individu akan mempengaruhi ketuntasan secara klasikal. Ketuntasan klasikal maksudnya siswa yang telah tuntas secara individu berjumlah besar atau sama dengan :S 75% dari jumlah seluruh siswa. Untuk mengetahui ketuntasan siswa secara klasikal digunakan rumus:  $KK = \frac{JST}{JSS} \times 100\%$

Keterangan:

KK =Ketuntasan Klasikal

JST =Jumlah siswa tuntas

JSS=Jumlah siswa seluruhnya

Analisis data Afektif mengukur kompetensi menggunakan lembar observasi yang bertujuan menilai sikap dan perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Cara mendapatkan datanya dengan meneliti setiap indikator sikap siswa yang muncul pada saat pembelajaran. Analisis data kompetensi afektif sebagai berikut:

$$G = \frac{B}{C} \times 100\%$$

Keterangan:

G=Nilai afektif

B =Skor yang diperoleh

C =Skor maximum (Riduwan,2009:89)

Psikomotor mengukur kompetensi menggunakan lembar penilaian yang bertujuan untuk menilai kecakapan (keterampilan) siswa selama pembelajaran berlangsung. Pengisian lembar penilaian aspek psikomotor memiliki kriteria. Dalam penelitian ini pengisian lembar penilaian proses berupa lembar observasi unjuk kerja siswa. Analisis data Psikomotor menggunakan rumus  $H = \frac{B}{C} \times 100\%$

Keterangan:

H=Nilai psikomotor

B =Skor yang diperoleh

C =Skor maximum

Ranah psikomotor siswa dikatakan tuntas apabila sudah mencapai kategori baik.

Berdasarkan teknik analisis data, kompetensi siswa dikatakan meningkat apabila hasil belajar ranah kognitif 75% tuntas secara klasikal, sedangkan ranah afektif dan

psikomotor berkategori baik 75%. Pada saat siswa memperoleh peningkatan dengan kriteria yang sudah ditentukan siklus akan berhenti.

Penelitian ini menggunakan cara triangulasi untuk mengecek keabsahan data. Peneliti dapat mengecek temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber, metode atau teori. Sementara itu menurut Moleong (2010: 330) adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Dalam hal ini dinyatakan bahwa terdapat empat macam teknik triangulasi, yaitu (1) triangulasi data/sumber (data triangulation), (2) teriangulasi peneliti (investigator triangulation), (3) triangulasi metodologis (methodological triangulation), dan (4) triangulasi teoritis (theoretical triangulation). Pada dasarnya triangulasi ini merupakan teknik yang didasari pola pikir fenomenologi yang bersifat multiperspektif. Artinya untuk menarik kesimpulan yang mantap, diperlukan tidak hanya dari satu sudut pandang saja. Untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi sumber. Teknik triangulasi sumber dapat menggunakan satu jenis sumber data misalnya informan atau responden. Triangulasi dalam penelitian ini melibatkan siswa dan guru.

### C. BASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan siklus I diuraikan dalam beberapa tahapan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam proses PTK di kelas X-1 SMA Negeri 1 Angkola Barat dilaksanakan yaitu Perencanaan Tindakan, Pelaksanaan Tindakan, Observasi dan Refleksi. Penelitian ini terdiri dari 3 siklus. Materi pada penelitian ini materi ekosistem, Jadwal pelaksanaan pembelajaran biologi selama kegiatan penelitian di kelas X-1 dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 3.**  
Jadwal pelaksanaan pembelajaran biologi di kelas X-1

No	Harl / Tanggal	Jam Pelajaran Ke-	Kegiatan
1	Rabu/ 7 Mei 2014	1,2	Pertemuan I Siklus I
2	Jum'at / 9 Mei 2014	3,4	Pertemuan II Siklus I
3	Rabu/ 14 Mei 2014	1,2	Ulangan Harian Siklus I
4	Jum'at/ 16 Mei 2014	3,4	Pertemuan I Siklus II
5	Rabu/ 21 Mei 2014	1,2,	Pertemuan II Siklus II
6	Jum'at/ 23 Mei 2014	3,4	Ulangan Harian Siklus II
7	Rabu/ 28 Mei 12014	1,2	Pertemuan I Siklus III
8	Jum'at/ 30 Mei 12014	3,4	Pertemuan II Siklus III
9	Rabu/ 04 MJuni 2014	1,2	Ulangan Harian Siklus III

## 1. Peningkatan Kreativitas Belajar Biologi Siswa

Peningkatan kreativitas belajar biologi siswa dilihat berdasarkan hasil tes belajar siswa pada siklus I terdapat 20 orang siswa dengan Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) 45,45% dari 36 siswa pada kategori "cukup", pada siklus II terdapat 34 orang siswa dengan Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) 77,27% dari 36 orang siswa pada kategori "cukup", sementara pada siklus III terdapat 33 siswa dengan Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) 90,90% dari 36 siswa dengan kategori "cukup". Jadi dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah biologi. Adapun ciri-ciri orang kreatif adalah .Kemampuan untuk bekerja keras, Berpikir mandiri, Pantang menyerah, Mampu berkomunikasi dengan baik, Lebih tertarik pada konsep daripada detail (segi-segi kecil), Keingintahuan intelektual, Kaya humor dan fantasi, Tidak segera menolak ide, dan Arah hidup yang mantap.

Batasan lain tentang kreativitas disampaikan oleh Conny R Semiawan (1992 : 26). Kreativitas adalah kemampuan untuk memberikan gagasan baru dan menerapkannya dalam penyelesaian . Konsep Kreativitas menurutnya dibedakan menjadi empat ranah ,yaitu (a) Afektif ; (b) Psikomotorik; (c) Kognitif, dan (d) Intuitif. Dengan demikian bisa dikatakan bahwa perkembangan kreativitas individu akan berkembang secara optimal jika individu itu memiliki bakat, dengan ditandai oleh tingkah laku yang kreatif , interaksidan interpretasi dari dimensi rasio, intuisi , emosi dan bakat khusus yang terpadu sehingga menghasilkan produk tertentu yang berguna. Aktivitas paling dominan yang menyangkut kreativitas guru, diakui, memang pada aktivitas pembelajaran. Ini menyangkut strategi yang dipilih guru dalam upaya membimbing siswa menguasai kompetensi yang diharapkan. Sebab itu, banyak metode yang dikembangkan guru, baik melalui pendekatan bahan ajar, kemandirian siswa, maupun inovasi yang secara orisinal ditemukan sendiri oleh guru. Semua diarahkan pada upaya keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi. Pada aktivitas inilah guru mendapatkan ruang kebebasan sangat luas untuk menguji cobakan kreativitasnya.

Dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kreativitas kemampuan untuk memberikan gagasan baru dan menerapkannya dalam penyelesaian. Indikator dalam kemampuan untuk berpikir kreatif adalah *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan atau fleksibilitas), dan *novelty* (kebaruan). Dengan demikian pembelajaran biologi yang menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kreativitas siswa.

## 2. Peningkatan Kompetensi Psikomotor, Afektif dan Kognitif Siswa

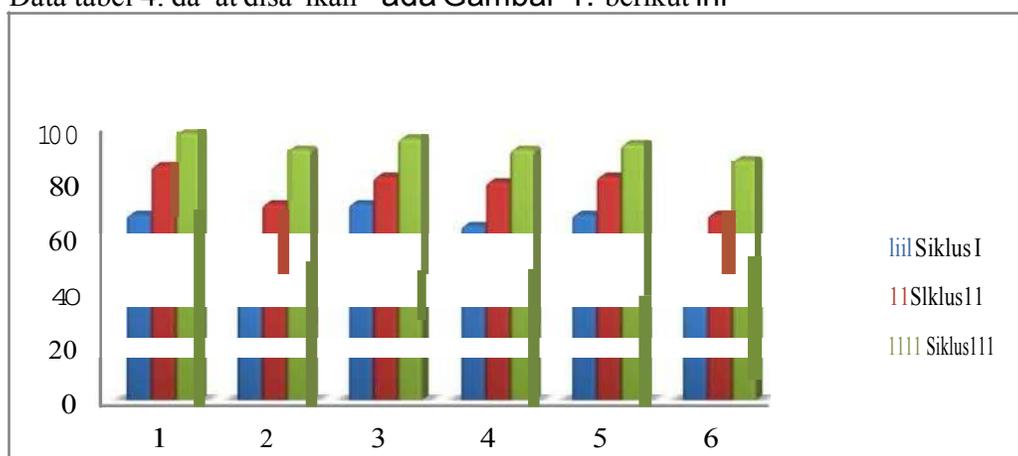
### a. Peningkatan aspek psikomotor siswa dari siklus I, II, dan III

Hasil analisis data terhadap psikomotor siswa pada siklus I, Siklus II dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4  
 peningkatan psikomotor Siswa Siklus I, II, dan III

No	Indikator yang diamati	Rata-rata Siklus I (%)	Rata-rata Siklus II (%)	Rata-rata Siklus III (%)
1	Menyediakan alat dan bahan	68	86	98
2	Membuat hipotesis	72	82	96
3	Mengamati percobaan/ mengumpulkan data	64	80	92
4	Mempresentasikan hasil percobaan	68	82	94
5	Menarik kesimpulan	36	68	88

Data tabel 4. dapat disajikan pada Gambar 1. berikut ini



Gambar 1. Perbandingan Rata-rata Psikomotor Siswa Tiap Siklus

Dari Gambar 1 terlihat bahwa semua indikator yang diamati meningkat setelah siklus III. Hal ini terjadi karena siswa sudah merasa mengerti dan bisa terhadap konsep-konsep yang mereka terima. Dapat kita perhatikan bahwa jumlah rata-rata persentase peningkatan tiap tahapan yang dilalui dalam psikomotor meningkat hingga pada batas kriteria yang telah ditetapkan yakni 75%. Jelaslah sudah bahwa siswa telah memenuhi peningkatan kompetensinya dari peningkatan-peningkatan yang kita lihat di atas.

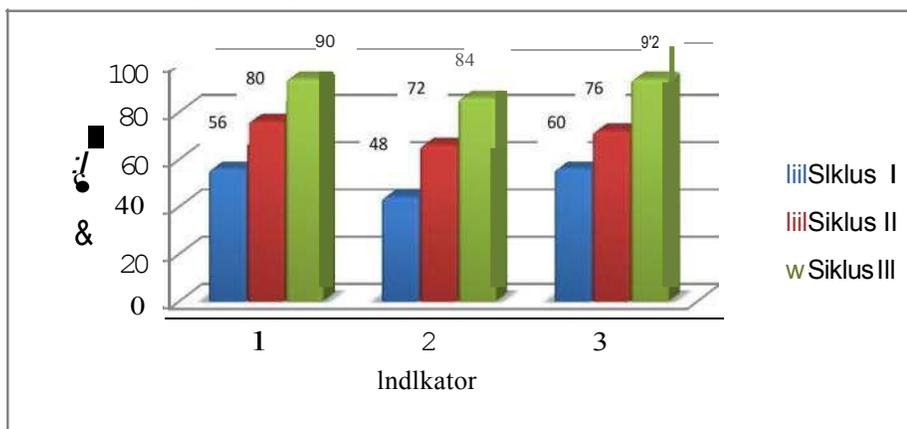
b. Peningkatan aspek afektif siswa dari siklus I, II, dan III.

Hasil analisis data terhadap aspek afektif siswa pada siklus I, Siklus II dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel S  
Peningkatan aspek afektif siswa dari siklus I, II dan III

No	Indikator yang diamati	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)	Peningkatan (%)
1	Penerimaan	56	80	92	19
2	Penanggapan	48	72	84	21
3	Bekerjasama	60	76	92	19

Data tabel 5 dapat disajikan pada Gambar 4.5 berikut



Gambar 2 Grafik Perbandingan Rata-rata Sikap Siswa Tiap Siklus

Dari Tabel 5 dan Gambar 2 di atas terlihat bahwa semua indikator yang diamati meningkat setelah siklus III dilaksanakan. Peningkatan tersebut dapat dijabarkan untuk setiap indikator sebagai berikut ini.

#### (1) Penerimaan

Pada siklus I persentase siswa yang dapat menerima pelajaran dengan baik 56%, persentase pada siklus II 76 %, sedangkan pada siklus III mencapai 92%. Persentase peningkatan yang terjadi pada indikator ini sebesar 19% dan sudah berada pada kategori baik sekali. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran pendekatan pembelajaran kontekstual sehingga dalam menerima pelajaranpun sudah mulai baik.

#### (2) Penanggapan

Pada siklus I persentase siswa yang menanggapi pelajaran dengan baik 48%, persentase pada siklus II 66 %, sedangkan pada siklus III mencapai 84%. Persentase peningkatan yang terjadi pada indikator ini sebesar 21% dan sudah berada pada kategori baik sekali. Peningkatan ini terjadi karena sudah terbiasa bertukar pikiran dengan teman kelompok sehingga siswa sudah berani memberikan tanggapan-tanggapan dalam pembelajaran.

(3) Bekerjasama

Pada siklus I persentase siswa yang melakukan percobaan 56%, persentase pada siklus II 72%, sedangkan pada siklus III mencapai 94%. Persentase peningkatan yang terjadi pada indikator ini sebesar 19% dan sudah berada pada kategori baik sekali. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dengan kelompoknya dalam menyelesaikan masalah sehingga tercipta kerjasama yang baik.

Dapat kita perhatikan bahwa jumlah rata-rata persentase peningkatan pada siklus III sikap siswa sudah melewati batas kriteria yang telah ditetapkan yakni 60%-80% pada kategori baik.

c. Peningkatan aspek kognitif siswa dari siklus I, II dan III.

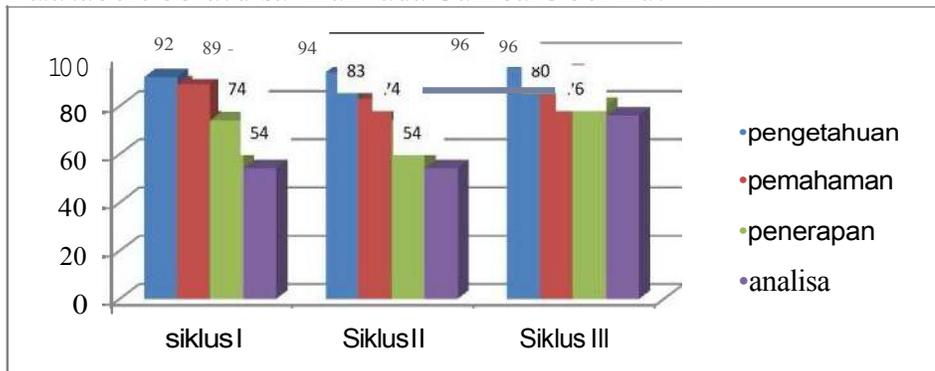
Untuk melihat peningkatan kognitif siswa tiap siklus dilihat dari 4 kategori yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis. Perbandingan hasil analisis ketiga siklus dapat dilihat pada Tabel 4.16 sebagai berikut

Tabel 6

Persentase Perkembangan aspek kognitif siswa dari Siklus I, Siklus II, ke Siklus III

No	Indikator yang diamati	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)	Peningkatan (%)
1	Pengetahuan	92	94	96	2
2	Pemahaman	89	83	94	8
3	Penerapan	74	74	80	6
4	Analisa	54	54	76	22

Data tabel 7 dapat disajikan pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3 Grafik Perbandingan Rata-rata Penilaian Tes Tertulis Siswa Tiap Siklus.

Dari Tabel 7 dan Gambar 3 terlihat bahwa semua indikator yang diamati meningkat setelah siklus III dilaksanakan. Peningkatan tersebut dapat dijabarkan untuk setiap indikator sebagai berikut ini.

(1) Pengetahuan

Hasil pengamatan terhadap indikator pengetahuan, peningkatan tidak terlalu signifikan pada siklus I 92%, pada siklus II 94% dan pada siklus III 96 %. Peningkatan yang terjadi hanya 2 %, tapi walaupun demikian persentase pengetahuan siswa sudah berada di atas kriteria ketuntasan 75%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai mengerti dalam pemecahan masalah sehingga pengetahuan mereka meningkat.

(2) Pemahaman

Hasil pengamatan terhadap indikator pemahaman pada siklus I 89%, pada siklus II menurun menjadi 83%, pada siklus III meningkat lagi menjadi 94%. Peningkatan yang terjadi dari siklus II ke III 8 % dan persentase pemahaman siswa sudah berada di atas kriteria ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai memahami apa yang telah mereka pelajari.

(3) Penerapan

Hasil pengamatan terhadap indikator penerapan, pada siklus I dan II sama yaitu 74% dan pada siklus III meningkat menjadi 80%. Peningkatan yang terjadi hanya 6 %, dengan demikian persentase penerapan siswa sudah berada di atas kriteria ketuntasan 75%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai mengerti cara menerapkan rumus-rumus usaha dan energi dalam pemecahan masalah.

(4) Analisis

Hasil pengamatan terhadap indikator analisa, pada siklus I dan II sama yaitu 54% dan pada siklus III meningkat menjadi 76%. Peningkatan yang terjadi hanya 22%, dengan demikian persentase analisa siswa sudah berada di atas kriteria ketuntasan 75%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai paham dalam menganalisa soal/masalah yang diberikan.

Dari hasil belajar kognitif setelah siklus I, siklus II dan siklus III dilaksanakan terlihat bahwa terjadi peningkatan banyaknya siswa yang sudah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 9 (36%) orang pada siklus I, menjadi 17 (68%) orang pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 22 (88%) orang pada siklus III. Artinya perlakuan yang diberikan pada siklus III berhasil meningkatkan kompetensi siswa hingga mencapai KKM yang telah ditetapkan sebagai indikator keberhasilan dalam penelitian ini.

#### D. SIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri I Angkola Barat dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa pada materi pokok ekosistem di kelas X-1 SMA Negeri I Angkola Barat Tahun Pelajaran 2013-2014. PKK hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan siklus I adalah 45,45%. Pada siklus II mengalami peningkatan sebesar

31,82% dengan PKK 77,27% dan pada siklus III juga mengalami peningkatan dari siklus II sebanyak 13,63% dengan PKK sebesar 90,90%.

2. Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kompetensi siswa. Peningkatan ini terlihat dari hasil observasi terhadap kompetensi psikomotor dan afektif yang diamati dari siklus I sampai siklus III yang berada di atas kriteria yang telah ditetapkan yaitu 60-80% yaitu berada pada kategori baik. Sedangkan peningkatan hasil kompetensi kognitif siswa terlihat mencapai atau melebihi KKM yang ditetapkan yaitu 8 (32%) orang pada siklus I, menjadi 18 (72%) orang pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 21 (84%) orang pada siklus III.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atikah, Nurikah. 2012. *Upaya Meningkatkan Kreatifitas Siswa Dalam Menu/is Karangan Narasi Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Ke/as IV A MI Sananul Ula, Piyungan Bantu!*. Skripsi tidak diterbitkan. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Azizah, Dewi. 2008. *Peningkatan Kreativitas Be/ajar Melalui Pendekatan Kontekstual (CTL)*. Skripsi tidak diterbitkan. FKIP Unikal.
- Fitriyani, Nanda. 2011. *Upaya Meningkatkan Kreativitas Be/ajar Siswa Melalui Pendekatan Kontekstual Dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar di SMA Negeri 6 Padangsidempuan*. Skripsi tidak diterbitkan. Padangsidempuan UMTS
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Modul Program Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG) Tahun 2010*. Medan :Universitas HKBP Nommensen Rayon 33.
- Kesuma, Dharma. 2010. *Contextual Teaching and Learning*. Yogyakarta: Penerbit Rahayasa Research & Training.
- Riduwan. 2009. *Be/ajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.