

ANALISIS PENCAPAIAN HASIL BELAJAR DALAM MEMPELAJARI SUB MATERI POKOK DAUR BIOGEOKIMIAWI DI KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 11 MEDAN

Dharma Gyta Sari Harahap

Dosen Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pencapaian hasil belajar siswa terhadap materi daur biogeokimawi siswa. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X sebanyak 9 kelas sebagai populasi yang diambil 1 kelas yaitu sebanyak 30 siswa sebagai sampel dengan melakukan pengajaran dan evaluasi untuk mengukur tingkat pencapaian hasil belajar siswa melalui soal-soal dalam sub materi pokok Daur Biogeokimawi.

Pencapaian hasil belajar siswa dalam Sub materi pokok Daur Biogeokimawi diketahui melalui daya serap siswa dalam menyelesaikan soal-soal sesudah pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Daya serap siswa pada Ranah Kognitif dan aspek pengetahuan (C-1) sebesar 76,67% yaitu pada materi Daur Nitrogen, pemahaman (C-2) 78,15% yaitu pada materi Daur Nitrogen, Penerapan (C-3) 75,33% yaitu pada materi Daur Belerang, analisis dan sintesis (C-4) 48,33% yaitu pada materi Daur Belerang, dan Evaluasi (C-5) 75,00% yaitu pada materi Daur Daur Air. (2) Kesulitan belajar siswa pada ranah kognitif dan aspek pengetahuan (C-1) 23,34% yaitu pada materi Daur Nitrogen, pemahaman (C-2) 21,85% yaitu pada materi Daur Nitrogen, penerapan (C-3) 24,67% yaitu pada materi Daur Belerang, analisis dan sintesis (C-4) 51,67% yaitu pada materi Daur Belerang, dan evaluasi (C-5) 25,00% yaitu pada materi Daur Daur Air. (3) Kesulitan belajar siswa dilihat dan angket yang meliputi faktor ekstren dan intren, menunjukkan kesulitan yang paling tinggi dan

ABSTRACT

This study aimed to find out how far as the achievement of student learning outcomes against biogeokimawi recycled materials. This research is descriptive and data used in this research is quantitative data. This research was done to the students of class X as many as nine classes as the population taken a class of 30 students as a sample by doing the teaching and evaluation to measure achievement learning students through the questions in the subject matter sub Recycled Biogeokimawi.

Achievement of student learning outcomes in Sub-known subject matter Biogeokimawi Cycle through the absorption of students in solving problems after learning. The results showed that (1) The power absorbed from students on aspects of cognitive domains of knowledge (C-1) amounted to 76.67% of the Nitrogen Cycle material, comprehension (C-2) 78.15% of the material Nitrogen Cycle, Implementation (C-3) 75.33% of the sulfur cycle of materials, analysis and synthesis (C-4) 48.33% of the sulfur cycle of matter, and Evaluation (C-5) 75.00% of the Recycled Water Recycled material. (2) students' learning difficulties in the realm of cognitive aspects of knowledge (C-1) 23.34% of the Nitrogen Cycle material, comprehension (C-2) 21.85% of the Nitrogen Cycle material, application (C-3) 24, 67% Recycled material that is at Sulphur, analysis and synthesis (C-4) 51.67% of the sulfur cycle of materials, and evaluation (C-5) 25.00% of the Recycled Water Recycled material. (3) students' views of learning difficulties questionnaire covering factors and intren ekstren, showed the highest difficulty of Psychiatric indicator amounted to 11.93%,

indikator Psikiatrik sebesar 11,93%, Minat sebesar 11,76%, rumah sebesar 6,06%, guru sebesar 11,6%, materi sebesar 10,66%, dan media sebesar 7,16%.

Kata Kunci : Daur Biogeokimia, Analisis Pencapaian Hasil Belajar

amounting to 11.76% interest, the house at 6.06%, 11.6% of teachers, the material amounted to 10.66%, and the media of 7.16%.

Keywords : Biogeokimiawi Recyled, Achievement Of Student Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Dalam keseluruhan proses pendidikan disekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling cocok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh murid sebagai anak didik. Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan terencana yang mengarah pada pencapaian tujuan dari kegiatan belajar yang sudah dirumuskan dan ditetapkan sebelumnya.

Tercapainya tujuan belajar dalam bentuk pencapaian indikator belajar siswa dan keberhasilan guru mentrasfer pengetahuan kepada siswa. Menurut Slameto (2005) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, membagi hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran. Dengan harapan yang selalu dituntut oleh guru adalah bagaimana bahan pengajaran yang disampaikan dapat dikuasai oleh anak didik secara tuntas.

Implementasi belajar tuntas banyak dilakukan dalam system pembelajaran

individual dan pembelajaran klasikal. Belajar tuntas dapat dilakukan bilamana di dukung oleh sejumlah fasilitas belajar, seperti alat, sarana atau media pembelajaran, metode mengajar guru, kondisi lingkungan belajar siwa dan lain-lain.

Tingkat penguasaan siswa dapat dikatakan berhasil jika pengajaran yang diberikan secara klasikal bermutu baik dan berbagai tindakan korelatif terhadap siswa yang mengalami kesulitan, dilakukan dengan tepat. Dengan demikian jika kurang dari 95% siswa dikelas mencapai taraf penguasaan yang ditentukan, kesalahan ditimpakan pada tenaga pengajar, bukan pada siswa. Ketuntasan belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya bakat untuk mempelajari sesuatu, kesanggupan untuk memahami pengajaran yang diberikan oleh guru, ketekunan belajar, mutu pengajaran serta waktu yang tersedia bagi siswa belajar (Usman, 2005).

Daur biogeokimia merupakan salah satu materi yang harus diajarkan di kelas X SMA Negeri 11 Medan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari observasi yang dilakukan terhadap guru biologi kelas X SMA Negeri 11 Medan, didapatkan data bahwa kondisi yang ada selama ini memperlihatkan suatu kenyataan bahwa hasil belajar biologi dalam mempelajari sub materi pokok Daur Bi-

ogeokimia masih dibawah standar. Dikatakan dibawah standar adalah rata-rata nilai yang didapatkan siswa pada materi ini masih dibawah KKM (Kriteria ketuntasan minimal) yang telah ditetapkan yaitu 63.

Berdasarkan latar belakang yang diajukan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap siswa-siswi di kelas X SMA Negeri 11 Medan dengan judul: "Analisi Pencapaian Hasil Belajar siswa dalam Mempelajari Sub Materi Pokok Daur Biogeokimia di kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2009/2010".

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Belajar

Pandangan seseorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakantindakannya yang berhubungan dengan belajar dan setiap orang mempunyai pandangan yang berbeda tentang belajar.

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara baru, keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu tersebut dalam interaksi dengan lingkungannya.

Aktivitas belajar disekolah merupakan inti dan proses pendidikan di sekolah. Belajar merupakan alat utama bagi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran sebagai unsur proses pendidikan di sekolah. Sedangkan mengajar merupakan alat utama bagi guru sebagai pendidik dan pengajar dalam men-

capai tujuan pembelajaran sebagai proses pendidikan di kelas.

Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli.

James O Wittaker merumuskan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman (Djamarah, 2008). Cronbach berpendapat bahwa *Learning is shown by change in behavior as a result of experience*. Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dan pengalaman (Djamarah, 2008).

Howard L. Kingskey mengatakan bahwa *learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training*. Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan (Djamarah, 2008).

Slameto (2005) juga merumuskan pengertian tentang belajar. Menurutnya belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa pendapat para ini tentang pengertian hasil belajar yang dikemukakan di atas dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur, yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bu-

kan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesakitan yang baru. Dengan demikian, maka perubahan fisik akibat sengatan serangga, patah tangan, patah kaki, bulu mata, tuli telinga, penyakit bisul, dan sebagainya bukanlah termasuk perubahan akibat belajar. Oleh karenanya, perubahan sebagai hasil dari proses belajar adalah perubahan jiwa yang mempengaruhi tingkah laku seseorang.

Seorang individu yang belajar akan menunjukkan perubahan tingkah laku yang dilakukan secara berulang-ulang, sehingga individu yang belajar akan mendapatkan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan aspek belajar. Hasil yang maksimal yang diperoleh sesuai dengan jenis apa yang dipelajari. Masih banyak lagi para ahli yang mengemukakan pengertian belajar itu sendiri sesuai dengan pandangannya masing-masing, tetapi berbagai pendapat itu bertujuan untuk melengkapi pengertian tentang belajar, sehingga pengertian itu dapat lebih jelas.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan di dalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan dinyatakan dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut: Belajar ialah suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Abmadi dan Widodo, 2005).

Pada kondisi lain dinyatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam tingkah laku, di mana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik. Perubahan itu terjadi melalui latihan dan pengalaman dan sifatnya relative menetap.

Dari batasan-batasan di atas maka belajar dapat diartikan sebagai suatu proses mental yang terjadi dalam benak seseorang yang melibatkan kegiatan berfikir, dan terjadi melalui pengalaman-pengalaman belajar yang didapatkan oleh orang yang belajar dan melalui reaksi-reaksi terhadap lingkungan dimana ia berada sehingga terjadi perubahan perilaku dalam diri orang/individu yang belajar. Perubahan-perubahan yang dimaksud adalah bersifat positif dan lebih baik dan sebelumnya.

Akhimya dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dan pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pengertian hasil Belajar

Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa terhadap materi yang telah diajarkan dapat dilihat dan hasil belajar yang diperolehnya, yang umumnya diperoleh dan hasil tes yang diberikan pada siswa setelah mendapat pengalaman.

Tolak ukur dan tinggi rendahnya mutu pendidikan dapat dilihat dan hasil belajar siswa. Kualitas proses hasil belajar mengajar dan mutu hasil belajar adalah indikator keberhasilan pelaksanaan sistem kurikulum pendidikan.

Menurut Sudjana (2005) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Sedangkan Harahap membeni batasan bahwa hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan belajar yang disajikan kepada mereka serta nilai yang terdapat dalam kurikulum (Djamarah, 2008).

Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari serta adanya kesempatan yang diberikan kepada anak. Hal ini berarti guru perlu menyusun rancangan dan pengolahan pembelajaran yang memungkinkan anak bebas untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya.

Menurunnya hasil belajar siswa merupakan indikator tidak tercapainya keberhasilan belajar sekaligus indikator yang kuat tentang kesulitan belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Seseorang yang mengalami proses belajar, supaya berhasil sesuai dengan apa yang harus dicapainya, perlulah kiranya memperhatikan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor-faktor itu dapat digolongkan dalam beberapa golongan sebagai berikut:

1. Faktor internal.
 - a. Kesehatan
 - b. Cacat tubuh
 - c. Intelegensi
 - d. Perhatian
 - e. Minat dan bakat

- f. Motif
 - g. Kematangan dan kesiapan
 - h. Faktor kelelahan
2. Faktor ekstenial.
 - Faktor Keluarga
 - Faktor Sekolah
 3. Faktor Masyarakat

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran menjadi hal penting dalam kegiatan belajar mengajar dengan dasar pertimbangan bahwa diperlukan satu kejelasan terminology yang dipergunakan dalam suatu tujuan instruksional. Kejelasan ini akan memberikan arah kepada proses belajar dan menentukan perilaku yang dianggap sebagai bukti hasil belajar. Selain itu juga sebagai alat yang akan membantu guru mendeskripsikan dan menyusun tes, teknik penilaian dan model evaluasi yang digunakan

Pengajaran tanpa perumusan tujuan yang jelas akan mempunyai implikasi tidak menentunya standar mutu pelajaran dan mutu lulusan program pendidikan tersebut. Kegiatan pengajaran dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berupa adanya perubahan kemampuan sebagai salah satu bentuk hasil belajar.

Para ahli pendidikan telah lama mencoba merumuskan dan menyusun tingkatan kemampuan hasil pendidikan yang tepat dijangkau, diukur, dan distandarisasi dalam sistem persekolahan. Misalnya Bloom yang mengajukan konsep tujuan instruksional yang memiliki tiga tujuan/ranah yaitu ranah pengetahuan (cognitive), ranah sikap (affective), dan ranah keterampilan (psychomotor).

Evaluasi hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi di dalam diri manusia yang berlaku dalam waktu yang lama serta terjadi karena usaha. Hasil belajar atau kadang disebut juga dengan istilah penguasaan belajar sering diartikan dengan nilai-nilai yang diperoleh dalam belajar atau suatu tingkat pencapaian tertentu yang diperoleh seseorang dan usaha atau kegiatan belajar. Jadi merupakan hasil dari proses dan aktivitas belajar.

Sudjana (2005) mengatakan bahwa Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilai adalah hasil belajar siswa. "Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku". Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor.

Jadi dari uraian di atas penulis mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan serta perubahan tingkah laku yang dicapai setelah proses belajar mengajar dengan adanya usaha.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengorganisasikan dan mengolah data angka, agar dapat memberikan gambaran secara teratur, singkat dan jelas mengenai suatu keadaan sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Medan Kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2009/2010. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

siswa kelas X SMA Negeri 11 Medan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. Sampel yang diambil adalah satu kelas yaitu kelas X-2. Teknik Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kuantitatif dan data-data yang telah dideskripsikan dalam bentuk tabel-tabel hasil jawaban siswa terhadap tes yang diberikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data penelitian ini mencakup pengamatan terhadap kemampuan kognitif siswa dalam menjelaskan soal-soal pada materi Daur Biogeokimia yang diberikan. Setelah proses belajar mengajar, kemampuan kognitif siswa dianalisis pada aspek C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), C3 (Aplikasi), C4 (Analisis), dan C5 (Evaluasi). Instrumen yang digunakan dalam bentuk tes dan non tes. Dalam proses pengumpulan data dipergunakan suatu alat pengukuran keberhasilan belajar, yaitu berupa tes evaluasi yang dilaksanakan setelah kegiatan belajar mengajar, selanjutnya mengolah data hasil penelitian.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh Dari data mentah yang diperoleh dari hasil jawaban siswa diperoleh nilai tertinggi 25 dan nilai terendah 17, range nya diperoleh 8. Setelah itu diperoleh nilai rata-rata siswa (M) dalam mempelajari sub Materi Pokok Daur Biogeokimia di Kelas X SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2009/2010 sebesar 21,9 dan standar Deviasi (SD) sebesar 2,31 (Lampiran 11). Hal ini

menunjukkan bahwa proses pembelajaran sudah tercapai, sebab nilai rata-rata siswa di atas nilai Standar Deviasi atau dengan kata lain nilai standar deviasi lebih rendah dari nilai rata-rata siswa. Dari konversi nilai 10 menunjukkan bahwa perbandingan antara siswa yang hasil belajarnya baik dengan siswa yang hasil belajarnya rendah adalah 53,33% : 46,67%. Artinya sebanyak 16 siswa dari 30 siswa atau sekitar 53,33% mendapatkan nilai cukup hingga baik sekali. Sisanya sekitar 14 siswa atau sekitar 46,67% mendapatkan nilai kurang hingga kurang sekali (Lampiran 12). Namun demikian, jika diperlihatkan jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang sebanyak 14 Orang dan 30 orang, maka jumlah ini juga dapat dikatakan besar. Dan data sebaran nilai siswa yang mendapat nilai kurang tergolong besar karena mencapai 46,67% dari jumlah siswa. Hal ini dapat dikatakan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 11 Medan tahun Pembelajaran 2009/2010 mengalami permasalahan atau kesulitan belajar sehubungan dengan kegiatan pembelajaran pada Sub Materi Pokok Daur Biogeokimiawi.

Tingkat pencapaian hasil belajar ini meskipun sudah tergolong baik namun persentase siswa yang hasil belajarnya kurang masih tergolong besar (46,67%). Hal ini mungkin saja disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi baik faktor ekstern maupun intern. Pembahasan lebih lanjut akan mengulas tentang hasil evaluasi yang diperoleh siswa dalam mempelajari Sub Materi Pokok Daur Biogeokimiawi di Kelas X SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2009/2010.

Tingkat penguasaan siswa dilihat dari tiap-tiap soal siswa yang menjawab benar pada soal no.6 sebanyak 27 orang sehingga tingkat penguasaan / daya serap siswa sebesar 90,00%, kategori ini termasuk tingkat penguasaan yang tinggi. Sedangkan jumlah siswa yang menjawab benar pada soal no. 25 sebanyak 9 orang sehingga tingkat pencapaian hasil belajar atau daya serap siswa sebesar 30,00%, kategori ini termasuk kategori tingkat penguasaan rendah (Lampiran 13). Sedangkan persentase kesulitan dari tiap-tiap soal dapat diketahui jumlah siswa yang menjawab salah pada soal no.6 sebanyak 3 orang sehingga kesulitan belajar siswa sebesar 10,00% kategori kesulitan ini termasuk kategori kesulitan yang rendah. Sedangkan jumlah siswa yang menjawab salah pada soal no.25 sebanyak 21 orang sehingga kesulitan belajar siswa sebesar 70,00%, kategori ini termasuk tergolong kesulitan yang tinggi (Lampiran 14).

Evaluasi yang diberikan sebanyak 30 soal yang bersifat pilihan berganda sebagai soal yang termasuk ke dalam ranah Kognitif dan sebagai alat ukur untuk mendapatkan bagaimana tingkat pencapaian hasil belajar siswa dan 30 butir angket sebagai alat ukur untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 30 orang siswa. Dari hasil tes dan analisis data yang dilakukan diperoleh :

1. Untuk kelompok Soal C-1 diperoleh hasil belajar siswa sebesar 76,67% dan kesulitan belajar pada kelompok C-1 sebesar 23,34%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar

siswa untuk kelompok C-1 tergolong memiliki tingkat kesulitan rendah.

2. Untuk kelompok Soal C-2 diperoleh tingkat pencapaian hasil belajar siswa sebesar 78,15% dan kesulitan belajar pada kelompok soal C-2 sebesar 21,-85%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar siswa untuk kelompok soal C-2 tergolong tingkat kesulitan Rendah.
3. Untuk kelompok soal C-3 diperoleh tingkat pencapaian hasil belajar siswa sebesar 75,33% dan kesulitan belajar pada kelompok soal C-3 sebesar 24,-67%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar siswa untuk kelompok soal C-3 tergolong tingkat kesulitan rendah.
4. Untuk kelompok soal C-4 diperoleh tingkat pencapaian hasil belajar siswa sebesar 48,33% dan kesulitan belajar pada kelompok soal C-4 sebesar 51,-67%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar siswa untuk kelompok soal C-4 tergolong Tinggi
5. Untuk kelompok soal C-5 diperoleh tingkat pencapaian hasil belajar siswa sebesar 75,00% dan kesulitan belajar pada kelompok soal C-5 sebesar 25%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar siswa untuk kelompok soal C-5 tergolong rendah. Untuk lebih jelas, perhitungan dapat dilihat pada lampiran 15 dan 16.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Daya serap siswa pada Ranah Kognitif dari aspek pengetahuan (C-1) sebesar 76,67% yaitu pada materi Daur Nitrogen, pemahaman (C-2) 78,15% yaitu pada materi Daur Nitrogen, Pe-

nerapan (C-3) 75,33% yaitu ada materi Daur Belerang, analisis dan sintesis (C-4) 48,33% yaitu pada materi Daur Belerang, dan Evaluasi (C-5) 75,00% yaitu pada materi Daur Daur Air.

Saran

1. Bagi guru-guru biologi khususnya guru kelas X SMA agar dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa, terutama pada materi Daur Biogeokimiawi.
2. Guru Biologi perlu meningkatkan prestasi kemampuan kognitif siswa dalam rangka meningkatkan prestasi belajar biologi siswa.
3. Guru Biologi perlu memberikan motivasi belajar siswa agar terdorong untuk menguasai konsep belajar biologi terutama konsep kemampuan kognitif yang tergolong masih rendah, sehingga prestasi belajar biologinya dapat ditingkatkan.
4. Diharapkan adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M., (2008), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Abmadi, A dan Supriyono,W., (2005), *Psikologi Belajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S., (2006), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Yogyakarta.

- Aristika, D., (2006), *Analisis Pencapaian Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Bioteknologi Di kelas X Semester SMA Negeri 1 Tanjung Pura Tahun Pembelajaran 2005/2006*, Unimed.
- Campbell, A.D., (2004), *Biologi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Djamarah, B. S., (2008), *Psikologi Belajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Hadis, A., (2008), *Psikologi dalam Pendidikan*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Karmana, O., (2008), *Cerdas Belajar Biologi Untuk Kelas X SMA/MA*, Grafindo, Bandung.
- Nurkencana, W., (1986), *Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Tarsito, Jakarta.
- Pratiwi, A, D., (2005), *Buku Penuntun BIOLOGI SMA Untuk Kelas X*, Erlangga, Jakarta.
- Priadi, A dan Tri,S., (2007), *Sains Biologi SMA/MA Kelas X*. Yudistira, Jakarta.
- Purwanto, Ng., (2005), *Psikologi Pendidikan*, P.T. Rosdakarya, Bandung.
- Slameto., (2005), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sitindaon, L., (2006), *Analisis Kesulitan Belajar siswa Pada Kelas XI SMA Negeri pada Materi Sistem Saraf di Kelas XI SMA Swata Katolik Abdi Sejati Tahun Pembelajaran 2005/2006*, Unimed.
- Sugiyono., (2009), *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Syah,M., (2008), *Psikologi Belajar*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Syamsuri, I., (2007), *Biologi SMA Untuk Kelas X*, Erlangga, Jakarta.
- Sudjana., (2005), *Metode Dan Teknik Pembelajaran Partisipatif* Falah Production, Bandung.
- Usman, M, U., (2005), *Menjadi Guru Profesional*, Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- www.gurungeblog.wordpress.com/2008/11/17/
- <http://fwewebs.com/DAur%20Biogeokimia.HTML>