

Research Article

Eksperimentasi Pembelajaran *Advance Organizer* terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik

Selvi Septiani¹, Suhendar^{2*}

¹Alumni Pendidikan Biologi FKIP UMMI, Jl. SMA 32 Sagaranten, Kabupaten Sukabumi, Indonesia 43181

²Dosen Pendidikan Biologi FKIP UMMI, Jl. R. Syamsudin, S.H., No 50, Kota Sukabumi, Indonesia 43113

Email : suhendar@ummi.ac.id

Telp. +62 8562037584

* penulis korespondensi

(Received: 16-05-2020; Reviewed: 04-06-2020; Accepted: 06-06-2020; Published: 22-06-2020)

ABSTRAK

Hasil belajar, terutama kemampuan kognitif peserta didik umumnya masih rendah dengan variasi model pembelajaran di sekolah yang masih terbatas. Berbagai model dan pendekatan pembelajaran sudah coba diterapkan tetapi hasilnya belum memuaskan. Penelitian ini bertujuan memperoleh informasi mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* terhadap kemampuan kognitif peserta didik SMA. Jenis penelitian ini berupa kuasi eksperimen dengan desain *pre-test post-test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA dengan sampel sebanyak 2 kelas. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa soal test kognitif merujuk pada taksonomi Bloom revisi. Hasil uji t pada taraf signifikansi 0,05, menunjukkan $t_{hitung} = 2.56$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1.99$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya terdapat perbedaan signifikan kemampuan kognitif di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis perbedaan skor rata-rata hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada setiap indikator dan setiap jenjang kognitif.

Kata Kunci : Kemampuan kognitif; *Advance Organizer*; Taksonomi Bloom Revisi

Experimentation of *Advance Organizer* Learning on Students' Cognitive Abilities

ABSTRACT

Learning outcomes, especially cognitive abilities of students are generally still low with a variety of learning models in schools that are still limited. Various models and learning approaches have been tried but the results have not been satisfactory. This study aims to obtain information about the effect of applying the Advance Organizer learning model to the learning outcomes of high school students. This type of research is quasi-experimental with pre-test post-test control group design. The population in this study were high school class X students with a sample of 2 classes. Sampling using a purposive sampling technique. Research instruments in the form of cognitive test questions refer to the revised Bloom's taxonomy. T test results at a significance level of 0.05, indicating that $t = 2.56$ is greater than $t_{table} = 1.99$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that there are significant differences in cognitive abilities in the experimental class and the control class. Based on the analysis of differences in the average score of learning outcomes shows that the application of the Advance Organizer learning model has a significant effect on student learning outcomes at each indicator and at every cognitive level.

Keywords : Cognitive Ability; *Advance Organizer*; Bloom Taxonomy Revision

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses kegiatan untuk mengubah tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri yang dilakukannya secara terus menerus dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003). Proses pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu interaksi antara guru dan peserta didik yang dimana akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berlangsung dalam suatu tempat dan jangka waktu tertentu. Perubahan-perubahan yang terjadi melalui pengalaman belajar dapat dikatakan sebagai hasil belajar. Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru memberikan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan peserta didik secara efektif didalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Pembelajaran IPA mencakup semua materi yang terkait dengan objek, alam serta persoalannya. Biologi merupakan salah satu cabang mata pelajaran IPA yang mempelajari tentang makhluk hidup dan permasalahannya. Proses pembelajaran biologi adalah proses yang menyeluruh dan saling berhubungan antara materi biologi yang satu dengan yang lainnya (Triyanto, 2007). Pembelajaran IPA di sekolah tidak hanya mementingkan penguasaan peserta didik terhadap fakta, konsep dan teori-teori tersebut ditemukan. Dengan kata lain bahwa peserta didik harus mendapatkan pengalaman langsung dan bahkan jika memungkinkan menemukan sendiri proses tersebut melalui pendekatan proses mentalnya secara aktif.

Salah satu faktor yang mungkin sebagai penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik adalah bahwa perencanaan dan implementasi pembelajaran yang dilakukan oleh para guru IPA tampaknya masih dilandasi dengan metode transfer informasi. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi pendahuluan di satu sekolah negeri yang berada di kabupaten Sukabumi, pada umumnya pembelajaran IPA khususnya biologi hampir selalu disajikan secara verbal melalui kegiatan ceramah dan berpedoman pada teks dengan keterlibatan peserta didik yang sedikit dan kurang menarik minat peserta didik. Kondisi pembelajaran seperti ini akan menimbulkan kebosanan bagi peserta didik. Peserta didik hanya bisa mengingat materi dalam jangka pendek, dan tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya. Kondisi ini diperparah dengan sikap guru yang tidak pernah mengingatkan peserta didik dan terus melanjutkan materi tanpa memperhatikan apakah peserta didik pada umumnya telah memahami materi yang telah diberikan atau tidak, sehingga pelajaran Biologi menjadi tidak menarik dan sulit dimengerti. Akibatnya, hasil belajar yang dicapai peserta didik belum sesuai dengan harapan.

Ausubel (dalam Arraniri, 2012) menyatakan bahwa faktor yang sangat penting dalam proses belajar mengajar adalah apa yang telah diketahui oleh peserta didik berupa materi pelajaran yang telah dipelajarinya. Apa yang telah dipelajari peserta didik dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan informasi atau ide baru.

Terdapat beberapa model dalam pembelajaran seperti inquiry, CTL, pembelajaran terpadu dan model pembelajaran kooperatif lainnya yang sering digunakan oleh para guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Namun berdasarkan permasalahan di atas yaitu hasil belajar yang

belum sesuai dengan harapan, perlu diterapkannya model pembelajaran yang mampu mengingat materi dalam jangka panjang dan dapat melihat hubungan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya yaitu model pembelajaran *Advance Organizer*. Seperti yang dikemukakan oleh Ausubel dalam kegiatan seperti inilah sangat diperlukan adanya alat penghubung yang dapat menjembatani informasi atau ide baru dengan materi yang telah dipelajari oleh peserta didik. Alat penghubung yang dimaksud oleh Ausubel dalam teori belajar bermaknanya adalah *Advance Organizers*. *Advance Organizers* merupakan suatu cara belajar untuk memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimilikinya, artinya setiap pengetahuan mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari sistem pemrosesan informasi yang dikembangkan dalam pengetahuan tersebut. *Advance Organizers* berfungsi dalam memberikan dukungan informasi baru untuk memudahkan menghubungkan pengetahuan baru dengan konsep yang telah ada pada struktur kognitif peserta didik sehingga terjadi pembelajaran bermakna (Joyce *et al.*, 2009; Silaban, 2012).

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* terhadap hasil belajar peserta didik SMA.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasi-eksperimen* dengan desain penelitian *pre-test post-test control group design*, yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan terhadap subjek penelitian (Arikunto, 2007). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sagaranten yang terdiri dari 5 kelas. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampelnya menggunakan *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X1 dan kelas X3 yang terdiri dari 40 peserta didik setiap kelasnya. Kelas X1 sebagai kelas kontrol dan kelas X3 sebagai kelas eksperimen. Pemilihan kelas tersebut berdasarkan persamaan karakteristik yang tidak terlalu jauh dilihat berdasarkan hasil nilai ulangan tengah semester.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui pelaksanaan *pretest* dan *posttest* dengan bentuk tes berupa pilihan ganda sebanyak 15 soal merujuk pada taksonomi Bloom Revisi (Widodo, 2006) yang sebelumnya sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menggunakan angket sebanyak 30 pernyataan berdasarkan empat aspek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data didapatkan dari tes hasil belajar peserta didik melalui data *pretest* dan *posttest* serta respon peserta didik melalui angket. Data *pretest* dan *posttest*, digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik pada materi pencemaran lingkungan. Adapun data respon peserta didik digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer*.

a) Peningkatan Rata-rata Nilai Kemampuan kognitif Peserta didik

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dihitung peningkatan hasil belajar peserta didiknya. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat diketahui melalui seberapa besarnya

gainnormalisasi yang didapat oleh peserta didik. *Gain* normalisasi dapat dihitung dengan sebelumnya menghitung skor *pretest*, *posttest* dan *gain* skor.

Data rekapitulasi hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai rata-rata dari *pretest*, *posttest*, *gain* skor, dan *gain*normalisasi dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut ini.

Tabel 1. Nilai Tes Kemampuan kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai rata-rata kelas			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>	N-Gain
Eksperimen	36	79	43	0.7
Kontrol	33	65	32	0.5

Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dimana skor rata-rata N-Gain yang diperoleh kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data *pretest* maupun *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Hasilnya menunjukkan data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis parametrik menggunakan uji t terhadap data *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji t disajikan pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2. Hasil Uji t Data *Pretest*

Uji hipotesis (uji t)	Hasil		Keterangan
$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg. \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$	$t_{hitung} = 1.93$	$t_{tabel} = 1.99$	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1.93 dan untuk t_{tabel} dalam taraf signifikan 0,05 (5%) dan $dk = 78$,sebesar 1.99. Kriteria pengujian $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan dari hasil perhitungan pun membuktikan bahwa $t_{hitung} 1.93 < t_{tabel} 1.99$. Berdasarkan perhitungan tersebut, t_{hitung} terletak pada daerah penerimaan H_0 , artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal yang dimiliki oleh peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Karena data *pretest* tidak berbeda signifikan, maka selanjutnya dilakukan uji statistik terhadap data *posttest* untuk mengetahui pengaruh model *Advance Organizer* terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Hasil uji statistik data *posttest* disajikan pada **Tabel 3** berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji t Data *Posttest*

Uji hipotesis (uji t)	Hasil		Keterangan
$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg. \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$	$t_{hitung} = 2.56$	$t_{tabel} = 1.99$	Terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan **Tabel 3**, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2.56 dan untuk t_{tabel} dalam taraf signifikan 0,05 (5%) dan $dk = 78$,sebesar 1.99. Kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} 2.56 > t_{tabel} 1.99$. Berdasarkan perhitungan tersebut, t_{hitung} terletak pada daerah penerimaan H_1 , artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif peserta didik di kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah memperoleh pembelajaran.

b) *Peningkatan Kemampuan kognitif Peserta didik pada Setiap Indikator Pembelajaran*

Peningkatan tiap indikator pembelajaran dihitung dari rata-rata nilai peserta didik dalam *pretest* maupun *posttest*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4** berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Analisis Peningkatan Kemampuan Kognitif pada Setiap Indikator Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	N-Gain	
		Eksperimen	Kontrol
1	Mengidentifikasi berbagai tujuan aktivitas yang dilakukan manusia.	0.22	0.19
2	Mengidentifikasi berbagai dampak akibat aktivitas manusia.	0.83	0.63
3	Menjelaskan dampak berbagai bahan pencemar terhadap lingkungan.	0.72	0.50
4	Menjelaskan mekanisme pencemaran lingkungan	0.71	0.47
5	Mendeskripsikan upaya pencegahan pencemaran lingkungan	0.57	0.51

Dari **Tabel 4** terlihat bahwa pada umumnya peningkatan hasil belajar tiap indikator pembelajaran peserta didik di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan di kelas kontrol.

c) *Peningkatan Kemampuan kognitif Peserta didik pada Setiap Jenjang Kognitif*

Perhitungan skor nilai untuk jenjang kognitif tersebut dilakukan dengan menghitung skor gain yang ternormalisasi (N-Gain) dari nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis tersebut disajikan dalam **Tabel 5** berikut ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Analisis Peningkatan Kemampuan Setiap Jenjang Kognitif Peserta didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Jenjang Kognitif	N-Gain	
	Eksperimen	Kontrol
C4 (menganalisis)	0.78	0.52
C5 (mengevaluasi)	0.57	0.44
C6 (membuat)	0.60	0.49

Secara umum, perbedaan hasil belajar peserta didik untuk tiap jenjang kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada tabel 5. Berdasarkan hasil analisis peningkatan hasil belajar tiap jenjang kognitif dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

d) *Hasil Pengolahan Angket*

Berdasarkan perolehan data angket, peserta didik memberikan respon yang “baik” terhadap model pembelajaran *Advance Organizer*.

Pembahasan

Setelah melalui serangkaian proses perhitungan uji prasyarat dan uji hipotesis data penelitian, menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Terbukti melalui data yang dihitung berdasarkan analisis statistik perbedaan hasil skor *posttest* dengan uji t diperoleh harga t_{hitung} sebesar 2.56 untuk t_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 (5%) diperoleh t_{tabel} sebesar 1.99. Data tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} (2.56) > t_{tabel} (1.99)$. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* pada materi pencemaran lingkungan berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa. Kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen

berbeda dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang belajar dengan metode konvensional. Ini dibuktikan dengan rata-rata gain skor pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Perbedaan kemampuan kognitif ini disebabkan oleh perbedaan model pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran. Model pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar apabila dalam pelaksanaan pembelajaran guru berhasil menjalankan prosedur model pembelajarannya dengan baik serta dapat memberikan pengalaman belajar terhadap siswanya. Pada kelas eksperimen digunakan model pembelajaran *Advance Organizer*. Sebuah pembelajaran menggunakan model *Advance Organizer* akan menjadikan pembelajaran tersebut menjadi belajar yang bermakna, karena pada proses pembelajarannya siswa terlibat secara langsung yang mengharuskan siswa untuk menemukan sendiri sebagian atau seluruh materi yang akan diajarkan (William B, Cutrer et al. (2012). Selain itu juga dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk menghubungkan atau mengaitkan informasi itu pada pengetahuan yang telah dimilikinya.

Curzon (dalam Shihusa dan Keraro, 2009) mengatakan bahwa *Advance Organizer* merupakan kerangka yang memungkinkan siswa mempelajari ide-ide baru atau informasi baru dan menghubungkan ide-ide tersebut dengan struktur kognitif yang telah ada. Hal ini sejalan dengan hasil angket siswa yang menyatakan bahwa 84% siswa sangat setuju bahwa dengan pembelajaran *Advance Organizer* dapat melihat hubungan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya (yang akan dipelajari) dan 83% siswa sangat setuju bahwa model pembelajaran *Advance Organizer* dapat menghubungkan isi pembelajaran dengan hal-hal yang telah siswa lihat, lakukan dan siswa pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *Advance Organizer* memiliki keunggulan tersendiri dalam proses pembelajarannya. Dimana pembelajaran ini dapat menyediakan pengalaman belajar, mengintegrasikan pembelajaran dengan situasi yang nyata, dan menghubungkan materi baru dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dengan perolehan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang lebih baik daripada kelas kontrol membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* memberikan pengaruh yang baik pada peningkatan kemampuan kognitif siswa. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Dahar (1996) bahwa penelitian membuktikan *Advance Organizer* dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai macam materi pelajaran dan lebih berguna untuk mengajarkan isi pelajaran yang telah mempunyai struktur kognitif relevan yang ada dalam diri siswa. Model *advance organizer* dirancang untuk memperkuat struktur kognitif siswa. Lebih spesifik menurut Silaban (2012) kelebihan model pembelajaran *advance organizer* dalam pembelajaran adalah: (1) Siswa dapat berinteraksi dengan memecahkan masalah untuk menemukan konsep-konsep yang dikembangkan; (2) Melatih siswa meningkatkan keterampilan melalui diskusi kelompok; (4) Mendorong siswa untuk mengetahui jawaban yang diberikan (siswa semakin aktif); (5) Menambah kompetensi dalam kelas; dan (6) Membangkitkan perolehan materi akademik dan keterampilan sosial siswa.

Selain memiliki kelebihan yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menimbulkan minat siswa untuk belajar, model pembelajaran *Advance Organizer* juga memiliki kelemahan. Kelemahannya terletak pada pengalokasian waktu. Model pembelajaran *Advance Organizer* memiliki banyak tahapan dalam proses pembelajarannya yang apabila salah satu tahapannya tidak terlaksana atau terlaksana dengan tidak sempurna maka kebermaknaan belajar siswa akan kurang terasa. Perbedaan kemampuan kognitif siswa juga dapat dilihat dari perbandingan kemampuan kognitif dua kelompok kelas penelitian pada setiap indikator pembelajaran dan setiap jenjang kognitif. Kemampuan kognitif pada setiap indikator pembelajaran di kelas eksperimen pada umumnya lebih baik di dibandingkan kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen

strategi untuk memahami indikator hasil belajar tersebut melatih secara optimal karena didalam pembelajarannya terdapat hubungan antara materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari. Sebagaimana didukung dengan pernyataan Dahar (2009) yang mengatakan bahwa agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa.

Peningkatan hasil belajar pada setiap jenjang kognitif siswa yang signifikan terjadi pada kelas eksperimen peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa di kelas eksperimen pada umumnya lebih baik dibandingkan kelas kontrol untuk setiap jenjang kognitif. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang diperoleh, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada setiap indikator dan setiap jenjang kognitif. Hal ini juga didukung dengan data respon siswa yang telah dihimpun melalui angket, yang menunjukkan respon yang baik dari peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer*.

REFERENSI

- Arikunto, S. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arraniri, Arraudah .2012. Pengaruh Pengaturan Awal (*Advance Organizer*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Gerak Manusia. *Skripsi tidak diterbitkan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dahar, R. W. 1996. *Teori-teori Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Joyce, B, Weil, M, Chalhoun, E. 2009. *Model Of Teaching (Model-Model Pengajaran Edisi Kedelapan Diterjemahkan Oleh Ahmad Fawaid Dan Ateilla Mirza)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Shihusa, H, Keraro, F.N. 2009. Using Advance Organizers To Enhance Student Motivation In Learning Biologi. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education*. Vol. 5(4): 431-420, dilihat 21 Oktober 2018. <[Http://Www.Ejmste.Com/V5n4/EURASIA_Shihusa_Keraro.Pdf](http://Www.Ejmste.Com/V5n4/EURASIA_Shihusa_Keraro.Pdf)>
- Silaban, R., & Napitupulu, M. A. (2012). Pengaruh media mind mapping terhadap kreativitas dan hasil belajar kimia siswa SMA pada pembelajaran menggunakan advance organizer.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Triyanto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Widodo, A. 2006. Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal. *Buletin Puspendik*. Vol. 3(2): 18 – 19.
- William B. Cutrer, Danny Castro, Kevin M. Roy & Teri L. Turner (2011) Use of an expert concept map as an advance organizer to improve understanding of respiratory failure, *Medical Teacher*, 33:12, 1018-1026.