Vol. 03, No. 02: 66-72. Desember 2019

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X

The Influence of Active Knowledge Sharing Learning Strategies on Creative Thinking Ability of Class X

Gufron Amirullah^{1*}, Ani Marlina², Anggi Yuliyani Pramita¹, Rizkia Suciati¹, Yuni Astuti¹

doi: http://dx.doi.org/10.29405/j.bes/3266-733636

Received: 22 Agustus 2019 | Accepted: 06 Desember 2019 | Published: 31 Desember 2019



ISSN: 2614-1558 (Online)

ISSN: 2614-154X (Print)

Abstrak

Background: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup di SMAN 64 Jakarta Timur. Metode: Metode yang digunakan *Quasy Experimental*, desain *Posttest-Only Control Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes uraian sebanyak 10 soal yang terintegrasi dengan empat indikator kemampuan berpikir kreatif (*Fluency, Flexibility, Originality,* dan *Elaboration*). Hasil: Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen sebesar 85,97 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 70,02. Uji hipotesis melalui uji t dengan taraf signifikansi 1% diperoleh nilai t_{hitung} (8,96) dan t_{tabel} (2,38), karena t_{hitung}> t_{tabel} maka H₀ ditolak. Sehingga terdapat pengaruh yang sangat signifikan kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kesimpulan: Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup di SMA Negeri 64 Jakarta Timur.

Kata kunci: Strategi Pembelajaran; *Active Knowledge Sharing*; Kemampuan Berpikir Kreatif; Lingkungan Hidup.

Abstract

Background: The reasearch was aimed to know effect of Active Knowledge Sharing strategy learning toward creative thinking ability of students grade X on the material change and preservation environment at Senior High School 64 East Jakarta. **Method:** The method used Quasy Experimental, design Posttest-Only Control Design. Through sampling by using Cluster Random Sampling. The instrument used in this essay test as much as 10 question integrated with four indicator creative thinking ability (Fluency, Flexibility, Originality, and Elaboration). **Result:** Result showed that posttest creative thinking ability in experiment class was 85,97 was higher than control class 70,02. The hypotesis tested with t test with significance level 1% eamed value t_{hit} (8,96) and t_{table} (2,38), that means H_0 rejected. It was very significant influence creative thinking ability between experiment class and control class. **Conclusion:** Therefore, it can be concluded that the effect of Active Knowledge Sharing strategy leraning toward creative thinking ability of student grade X on the material change and preservation environment in Senior High School 64 East Jakarta.

Keywords: Learning Strategy; Active Knowledge Sharing; Creative Thinking Ability; Environment

Cara citasi: Amirullah G, Marlina A, Pramita A,Y, Suciati R, Astuti Y. 2019. Pengaruh Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. BIOEDUSCIENCE: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains, 03(02): 66-72. Doi: http://dx.doi.org/10.29405/j.bes/3266-733636

¹ Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

² STKIP Kusuma Negara, DKI Jakarta, Indonesia

^{*}Email Korespondensi: gufron.amirullah@uhamka.ac.id



© 2019 Oleh authors. Lisensi Bioeduscience, Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license. (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu dari bidang IPA yang memiliki peranan penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas. yaitu manusia Indonesia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam (Pratama, 2015).

Gardner (1999); Wena (2011) menyatakan bahwa mata pelajaran biologi merupakan bagian dari bidang sains yang menuntut kompetensi belajar pada ranah pemahaman tingkat tinggi yang komprehensif. Namun, dalam kenyataan saat ini siswa cenderung menghafal dari pada memahami, padahal pemahaman merupakan modal dasar bagi penguasaan selanjutnya. Siswa dikatakan memahami apabila ia dapat menunjukan pemahaman tersebut pada tingkat kemampuan yang lebih tinggi, baik pada konteks yang sama maupun pada konteks yang berbeda.

Biologi dalam bidang IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat diintegrasikan dengan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini tercantum pada Lampiran Permendiknas nomor 22 tahun 2006 bahwa kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi dimaksudkan untuk membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan man (Depdiknas, 2006).

Proses pembelajaran tidak akan lepas dari proses berpikir, di mana siswa mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam memahami suatu materi pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif saat ini sangat diperlukan terutama dalam pembelajaran biologi. Pelajaran biologi berkaitan dengan mencari tahu, mengolah dan mengkontruksi sesuatu yang ada di alam secara sistematis, dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari sehingga

siswa dituntut dan terbiasa untuk berpikir kreatif (Syintia et al., 2018).

Menurut Sanjaya (2006) masalah yang sedang dihadapi oleh dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal dan mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang didapatnya dan menghubungkannya dalam kehidupan seharihari.

Rofi'udin (2000); Arnyana (2009) juga memperkuat pernyataan tersebut, bahwa dalam penemuannya dinyatakan terjadi keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis-kreatif yang dimiliki oleh siswa. Penyebabnya dikarenakan pendidikan berpikir belum dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, perlu adanya kecakapan berpikir kreatif pada setiap mata pelajaran.

Permasalahan pembelajaran tersebut dapat diatasi dengan adanya penggunaan strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan rendahnya kreatifitas dan keaktifan siswa adalah menggunakan strategi pembelajaran aktif, yang salah satunya adalah strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing. Menurut Silberman (2013) pada strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing siswa dituntut untuk saling bertukar pengetahuan dan pendapat sehingga dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa. Melalui penggunaan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing ini diharapkan dapat merangsang keterlibatan siswa dalam kegiatan Keterlibatan tersebut adalah pembelajaran. keterlibatan secara fisik maupun mental yang keduanya saling berkaitan. Dalam penggunaan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing, siswa dituntut lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, tidak hanya berperan sebagai penerima informasi pasif, siswa juga ditantang untuk aktif dan kreatif berkomunikasi terutama dalam bertanya dan menjawab, menemukan informasi dan merancang pemecahan untuk permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup di SMAN 64 Jakarta Timur.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu (quasy experimental). Karena dalam desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabelvariabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015). Desain yang digunakan adalah posttest-only control design.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMA Negeri 64 Jakarta Timur tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 108 siswa yang terbagi atas 3 kelas, yaitu X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 72 siswa, yang terbagi atas 2 kelas, yaitu kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 siswa dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 36 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes uraian yang terdiri dari 10 soal. Penilaian dilakukan sesuai dengan rubrik penilaian yang terdiri dari skor 4,3,2,1, dan 0. Jika siswa dapat menjawab soal dengan benar sesuai dengan kriteria, skor yang diperoleh skor maksimal yaitu 4 dan setiap soal skor minimalnya adalah skor 0, jika siswa tidak menjawab soal.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah skor tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan melalui tes uraian pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup.

Indikator yang digunakan yaitu berpikir lancar (fluency), berpikir luwes (flexibility), berpikir orisinil (originality), dan berpikir memerinci (elaboration).

Uji prasyarat analisis data dapat dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji ttest polled varian sebagai berikut:

Uji normalitas dilakukan terhadap dua macam perlakuan untuk mengetes normalitas dari masing-masing kelompok penelitian. Rumus yang digunakan adalah Chi Kuadrat sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

$$\chi_h^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

 χ_h^2 = Chi kuadrat = frekuensi observasi = frekuensi yang diharapkan.

Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 1% dan dk= K-3 adalah jika $\chi^2_{hit} < \chi^2_{0,99 \text{ (db)}}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan jika $\chi^2_{hit} > \chi^2_{0.99 \text{ (db)}}$ maka sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Apabila sebuah normalitas memberikan indikasi data hasil penelitian berditribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan uji Fisher (Sugiyono, 2015) sebagai berikut.

$$F = \frac{Varian \text{ terbesar}}{Varian \text{ terkecil}}$$

Dengan kriteria pengujian adalah F_{hit} < F_{tabel} maka kedua variansi homogen, sedangkan jika F_{hit} > F_{tabel} maka kedua variansi tidak homogen. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan uji t-test polled varian (Sugiyono, 2015) sebagai berikut.

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})}}$$

Keterangan:

Rata-rata hasil posttest kelas x₁ = eksperimen

Rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol $\bar{\mathbf{x}}_2 =$ $S_1^2 =$ Deviasi standar kelompok eksperimen $S_2^2 =$ Deviasi standar kelompok kontrol Jumlah siswa kelas eksperimen $n_1 =$ Jumlah siswa kelas kontrol $n_2 =$

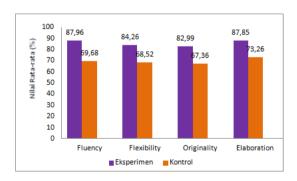
HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 64 Jakarta Timur. Setelah melakukan proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing dan pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvesional. Data hasil uji posttest di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Min	Posttest Nilai Max	\overline{X}
Eksperimen	36	68	95	85,97
Kontrol	36	50	85	70,02

Tabel 1. Menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85,97 dan kelas kontrol sebesar 70,02. Penguasaan materi siswa pada kelas eksperimen leih baik dibandingkan pada kelas kontrol.



Gambar 1. Persentase Nilai rata-rata indikator kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol

Perbandingan **Persentase** Indikator Kemampuan **Berpikir** Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterampilan komunikasi yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ada empat indikator yaitu berpikir lancar (fluency), berpikir luwes (flexibility), berpikir orisinil

(originality), berpikir dan memerinci (elaboration).

Dari Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa persentase nilai rata-rata indikator kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai tertinggi pada indikator berpikir lancar (fluency) sebesar 87,96 %. Sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi pada indikator berpikir merinci (elaboration) sebesar 73,26 %.

Uji Normalitas

Uji normalitas distribusi dilakukan dengan menggunakan menggunakan Chi Kuadrat (χ^2).

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif

	Cath	L				
Kelas	n	K	Db	$f_{ m hitung}$	x² tabel	Keputusan
Eksperimen	36	6	3	6,91	11,3	Berdistribusi Normal
Kontrol	36	6	3	4,30	11,3	Berdistribusi Normal

Tabel 2. menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh hasil $\chi^2_{\text{hitung}} = (6.91) <$ $\chi^2_{0,99}$ (3) = 11,3, dan kelas kontrol memperoleh hasil $\chi^2_{\text{hitung}} = (4,30) < \chi^2_{0,99} = 11,3$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi dilakukan dengan menggunakan uji Fisher. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif

Kelas	N	db (n-1)	V	$\mathbf{F_{hi}}$ tung	$\mathbf{F}_{ ext{ta}}$	Keput usan
Eksperim	3	$Db_1 =$	39,9	1,8	2,1	Homog
en	6	35	424	7	95	en
Kontrol	3	$Db_2 =$	74,6			
Konuoi	6	35	496			

Tabel 3. Menunjukkan hasil perhitungan diperoleh hasil Fhitung adalah 1,87 dan Ftabel adalah 2,195 maka F_{hitung} < F_{tabel} ini berarti kedua variansi homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-test polled varian. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari strategi pembelajaran

Active Knowledge Sharing terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tabel 4. Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kreatif

Kelas	n	\overline{X}	S	$T_{ ext{hitu}}$	T _{0,99} (db)	Keputu san
Eksperim en	36	85,97	39,94	8,96	2,38	Berbeda Sangat Signifik an
Kontrol	36	70,02	74,65			

Hasil dari uji hipotesis tersaji pada Tabel 4 yaitu terlihat bahwa t hitung>ttabel. Dengan demikian H₀ ditolak dan H₁ diterima, maka kemampuan berpikir kreatif pada siswa SMA Negeri 64 Jakarta Timur yang belajar menggunakan strategi Knowledge Active Sharing lebih dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan menggunakan model tradisional.

PEMBAHASAN

analisis dan Berdasarkan hasil data pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru di sekolah tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan ratarata *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata posttest adalah 85,97 dan pada kelas kontrol nilai rata-rata posttest adalah 70,02.

Dari hasil penelitain yang diperoleh kelas menunjukkan eksperimen vang menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Pengaruh signifikan yang ini berdasarkan hasil penelitian tersebut senada dengan apa yang diutarakan oleh Maslow dan Bruner (1968) yang mengemukakan bahwa siswa dalam kelompok dan memberi mereka tugas yang menuntut mereka untuk bergantung satu sama lain dalam mengerjakannya merupakan cara yang

bagus untuk memanfaatkan kebutuhan sosial siswa. Mereka cenderung lebih terlibat dalam kegiatan belajar karena mereka mengerjakan bersama teman-teman (Silberman, 2013). Hal karena tersebut terjadi dalam strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator yang menekankan siswa untuk saling membantu dan bertukar pengetahuan sesuai dengan langkah yang ketiga.

Salah langkah dalam strategi satu pembelajaran Active Knowledge Sharing adalah guru menekankan kepada siswa untuk saling bertukar pengetahuan (Sulastri et al., 2018). Selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing, siswa aktif dalam proses pembelajaran karena guru menekankan kepada siswa untuk saling bertukar pengetahuan dengan cara berpencar di dalam kelas mencari teman yang sekiranya dapat mejawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan terlebih dahulu mereka mencoba menjawabnya sendiri. Hal ini senada dengan yang diutarakan oleh Sanjaya (2008) yang mengemukakan bahwa melalui pembelajaran dalam tim siswa didorong untuk tukar-menukar (sharing) informasi dan pendapat, mendiskusikan permasalahan secara bersama, membandingkan jawaban mereka. dan mengoreksi hal-hal yang kurang tepat

Strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing memiliki sintak yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir karena pertanyaan yang diberikan guru pada langkah yang pertama dalam bentuk LKS berupa pertanyaan opini yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang diutarakan Siregar (2014) mengemukakan bahwa peran serta siswa dan guru dalam konteks belajar aktif menjadi sangat penting. Guru berperan aktif sebagai fasilitator yang membantu memudahkan siswa belajar, sebagai narasumber yang mampu mengundang pemikiran dan daya kreasi siswa.

Kemampuan berpikir siswa dapat juga dilihat berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif, sesuai dengan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, yaitu berpikir lancar (fluency), berpikir luwes (flexibility), berpikir orisinal (originality) dan berpikir merinci (elaboration). Pada kelas eksperimen siswa memiliki kemampuan berpikir lancar (*fluency*) dengan persentase nilai rata-rata sebesar 87,96% lebih baik jika dibandingkan dengan kelas kontrol dengan persentase nilai rata-rata sebesar 69,68%. Indikator berpikir lancar (*fluency*) juga lebih baik dibandingkan dengan ketiga indikator pada kelas eksperimen. Ini berarti sesuai dengan tujuan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing yang dikemukakan Silberman (2013) bahwa siswa ditekankan untuk saling berbagi pendapat, pertanyaan yang diberikan pada proses pembelajaran berupa pertanyaan opini atau gabungan pertanyaan opini dengan pertanyaan faktual sehingga siswa terbiasa untuk mengemukakan pendapatnya yang dilakukan siswa pada langkah yang kedua di mana siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.

eksperimen kelas Kelas dan indikator berpikir orisinal (originality) memiliki nilai yang rendah yaitu pada kelas eksperimen dengan persentase nilai rata-rata sebesar 82,99% dan pada kelas kontrol dengan persentase nilai rata-rata sebesar 67,36%, walaupun kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Penyebabnya adalah pada saat proses pembelajaran pada kelas eksperimen kurang mengasah kemampuan berpikir orisinal (originality) karena dalam pembelajaran strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing lebih mengacu pada pertanyaan opini pada LKS yang diberikan kepada siswa, sedangkan pada kelas kontrol lebih banyak didominasi oleh guru yang berceramah selama proses pembelajaran. Peristiwa tersebut senada dengan yang diutarakan oleh Suyadi (2013) yang mengemukakan bahwa ilmu yang dituangkan dengan metode ceramah, akan dimuntahkan kembali oleh anak didiknya tanpa sengaja, karena otaknya tidak mampu merekam seluruh isi ceramah guru. Pola pendidikan yang demikian merampas hak peserta didik untuk tidak aktif belajar, sehingga kehilangan kesempatan beraktualisasi diri.

Kelas kontrol memiliki nilai tertinggi pada berpikir memerinci (elaboration) dibandingkan dengan ketiga indikator yang lain yaitu dengan persentase nilai rata-rata sebesar 73,26%. Hal ini di karenakan selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan diskusi kelompok dengan LKS yang berpacu pada materi. Akan tetapi secara keseluruhan dari keempat indikator kemampuan berpikir kretif tersebut lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Ditolaknya H₀ pada uji t taraf signifikansi 1% maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pembelajaran pengaruh strategi Active Sharing terhadap Knowledge kemampuan berpikir kreatif siswa. Dari hasil tersebut, penggunaan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing pada siswa kelas X mampu meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup, sehingga diharapkan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing ini dapat juga digunakan dalam materi pelajaran lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dari pengujian hipotesis, pada taraf signifikansi 1% dengan besar nilai thit sebesar 8,96 sedangkan $t_{0.99(70)} = 2.38$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran Active terhadap Knowledge Sharing kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup di SMA Negeri 64 Jakarta Timur.

REFERENSI

Arnyana, I. B. P. (2009). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif Pada Pelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif. Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Singaraja, 3.

Depdiknas. (2006). Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Departemen Pendidikan Nasional.
- Pratama, M. (2015). Pengaruh Model Problem Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Aktifitas Belajar Siswa.
- Sanjaya, W. (2006). Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran (Kencana Prenadamedia Group
- Sanjaya, W. (2008). Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Kencana Prenadamedia Group.
- Silberman, M. L. (2013). Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Nusamedia & Nuansa Cendekia.
- Siregar, E. dan H. N. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran. Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sulastri, S., Akbar, B., Safahi, L., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Critical Incident terhadap Keterampilan Analisis Siswa (The Effect of Critical Incident Learning Strategy on Students' Analytical Skills). Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education, 1(2),
 - http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi/article /view/13051
- Suyadi. (2013). Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter. PT. Remaja Rosdakarya.
- Syintia, S., Akbar, B., Safahi, L., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education, 1(2), 82-85. https://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi/articl e/view/13052
- Wena, M. (2011). Strategi pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tujuan Konseptual Operasional. Bumi Aksara.