

## ANALISIS PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MELALUI PENGGUNAAN TEKNIK ICEBREAKER PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Yuslim Fauziah<sup>1)</sup>, Imam Mahadi<sup>2)</sup>, Marni Alhuda<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau, Riau

E-mail: yuslimfauziah@gmail.com (*correspondence author*)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif melalui penggunaan teknik *icebreaker* pada pembelajaran Biologi (materi Pencemaran Lingkungan) di kelas X SMA Negeri 1 Kampar. Metode yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain *randomized control group pretest-posttest*. Sampel ditentukan secara acak yaitu kelas X MIA2 sebagai kelas eksperimen (pembelajaran dengan teknik *icebreaker*) dan kelas X MIA3 sebagai kelas kontrol (pembelajaran konvensional) yang didapat melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Data dikumpulkan melalui pretes – postes dan dianalisis dengan t-tes serta analisis N-Gain untuk menentukan kategori peningkatan hasil belajar Biologi pada aspek kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar kelas eksperimen adalah 56.71 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan t-hitung (4,06) > t-tabel (1,67). Peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen tergolong tinggi (N-Gain = 0,83) dan kelas kontrol tergolong kategori sedang (N-Gain = 0,7) Dapat disimpulkan bahwa penggunaan Icebreaker berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Biologi pada pokok bahasan Pencemaran Lingkungan di kelas X SMA Negeri 1 Kampar.

**Kata kunci :** Icebreaker, Hasil belajar kognitif

### PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu materi pelajaran biologi yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari adalah Pencemaran Lingkungan, yang seringkali dilaksanakan dengan serius dan kegiatan menghafal. Proses pembelajaran yang serius, kaku dan tidak sedikitpun ada nuansa kegembiraan sangat cepat menimbulkan kebosanan. Diketahui bahwa kekuatan rata-rata manusia berkonsentrasi dalam situasi monoton hanya sekitar 15 menit. Selebihnya pikiran akan segera beralih kepada hal-hal lain yang mungkin sangat jauh dari tempat dimana ia duduk mengikuti suatu kegiatan tertentu (Sunarto, 2012). Hampir pada semua mata pelajaran siswa kurang bersemangat, lesu, kurang termotivasi dan kurang tertarik untuk memahami pelajaran, tetapi di sini di khususnya pada mata pelajaran biologi yaitu materi pencemaran lingkungan. Dalam pembelajaran biologi guru seharusnya dapat memilih teknik pembelajaran yang tepat terutama dalam berkomunikasi dengan peserta didik. Seorang guru juga harus mempunyai kemampuan untuk memilih dan

menggunakan metode dan media sebagai alat bantu mengajar.

Guru sebagai pengajar yang mentransfer pengetahuan dan keterampilan pada siswa mempunyai peranan sebagai fasilitator, motivator dan sebagai pembimbing untuk mencapai kemajuan dalam belajar (Slameto, 2010). Hal ini sesuai dengan ketentuan bahwa perubahan paradigma pembelajaran pada Kurikulum 2013 menuntut pelaksanaan pembelajaran yang *student-centered* agar siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan tidak bosan dalam mengikuti pelajaran. Rasa bosan yang berlebihan akan menurunkan minat belajar dan tidak konsentrasi.

Hasil observasi di lapangan menunjukkan, hasil belajar kognitif siswa pada pokok bahasan pencemaran lingkungan masih tergolong rendah. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pokok bahasan Pencemaran Lingkungan ini adalah guru di SMA Negeri 1 Kampar masih menerapkan model dan metode konvensional proses pembelajaran, sehingga kebanyakan dari siswa dalam kelompok belajarnya kurang bersemangat,

lesu, kurang termotivasi dan kurang tertarik. Kejenuhan dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) seringkali terjadi, dikarenakan dalam proses belajar mengajarnya yang sangat monoton. Hal ini menjadi hambatan tersendiri bagi guru dan siswa yang dihindari rasa jenuh dan tidak senang dalam menyampaikan pelajaran.

*Icebreaker* merupakan tehnik pembelajaran yang berfungsi untuk memecahkan kebosanan dan kejenuhan siswa dalam pembelajaran. Bentuk *Icebreaker* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis games, jenis audio visual (film gerak bersuara), jenis gerak badan, jenis tepuk tangan dan jenis yel-yel. Jenis *Icebreaker* ini berfungsi untuk mendinginkan, menyegarkan siswa dan memecahkan suasana kebosanan, serta menghilangkan kejenuhan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Jenis *Icebreaker* ini juga tidak membutuhkan waktu yang lama. Oleh sebab itu, proses pembelajaran bisa dimaksimalkan dan tetap menyenangkan. Dengan penerapan *Icebreaker* ini siswa menjadi aktif, bersemangat untuk mengikuti pembelajaran sehingga diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

Fauzi (2012) mendefinisikan *Icebreaker* merupakan suatu tehnik atau cara dalam pembelajaran yang berfungsi untuk mengubah situasi dari bosan, mengantuk, jenuh, dan tegang menjadi rileks, senang, dan bersemangat. Suryoharjuno (2011) mengemukakan bahwa *Icebreaker* dalam pembelajaran berfungsi untuk membangun suasana belajar yang dinamis, menyenangkan, dan antusiasme. Karakteristik *Icebreaker* adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (*fun*) serta serius tapi santai (*sersan*). Teknik *Icebreaker* digunakan untuk menciptakan suasana belajar dari pasif ke aktif, dari kaku menjadi gerak (*akrab*), dan dari jenuh menjadi riang "segar". Bentuk *Icebreaker* ada bermacam-macam, mulai dari sekedar teka-teki, cerita-cerita lucu atau humor ringan yang memancing senyum, lagu-lagu atau nyanyian yang disertai gerakan tubuh (*action song*), sampai permainan-permainan berkelompok yang cukup menguras tenaga atau bahkan Pikiran. Selain itu dapat juga dilakukan dengan melakukan (*brain gym*) senam otak (Sunarto, 2012). Semua

*Icebreaker* yang ada harus dikembangkan dalam rangka mengoptimalkan proses pembelajaran disekolah, diharapkan dengan optimalnya proses pembelajaran dapat memberikan hasil belajar yang maksimal (Sunarto, 2012).

Penelitian yang dilaksanakan pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri I Kampar ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang bagaimana penggunaan tehnik *icebreaker* pada pembelajaran Biologi dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian adalah sebagai pemberi motivasi dan semangat belajar siswa sehingga pada akhirnya berujung pada peningkatan hasil belajar. Sedangkan bagi guru dapat dijadikan masukan dalam menemukan cara melaksanakan pembelajaran biologi yang menyenangkan, dan juga sebagai alternatif bagi guru biologi untuk memberikan motivasi belajar siswa dan tambahan wawasan.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kampar, kelas X semester 2, tahun pelajaran 2014/2015. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampar tahun ajaran 2014/2015. Sampel ditentukan secara acak dari hasil uji homogenitas.

Metode penelitian adalah quasi-eksperimen dengan desain *randomized control group pretest-posttest*, dengan 3 kali pertemuan pada kelas eksperimen yakni kls X MIA<sub>2</sub> (pembelajaran dengan tehnik *icebreaker*) dan kelas kontrol (kelas X MIA<sub>3</sub> dengan pembelajaran konvensional). Variabel bebas adalah tehnik pembelajaran "*icebreaker*" (jenis *games*, film gerak bersuara, jenis tepuk tangan, jenis yel-yel dan jenis gerak badan). Sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar biologi ranah kognitif.

Penelitian ini menggunakan tehnik pengumpulan data berupa tehnik tes untuk memperoleh data hasil belajar kognitif. Tes dilakukan dua kali setiap pertemuan yaitu: Pretest diberikan pada kedua kelas sebelum masuk materi pokok bahasan dan bertujuan untuk mengetahui kemampuan dasar siswa terhadap pokok bahasan Pencemaran Lingkungan. Tes yang kedua adalah posttest diberikan pada kedua kelas setelah selesai

pokok bahasan Pencemaran Lingkungan dan seluruh proses perlakuan dilakukan. Soal *posttest* yang diberikan sama dengan soal *pretest*.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan tahap pengujian yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk menentukan sebaran dan selanjutnya digunakan sebagai pedoman dalam menentukan macam pengujian hipotesis. Data *pretest*, dan *posttest* pada penelitian ini diuji normalitasnya dengan persamaan uji normalitas Liliefors. Dengan kriteria pengujian : jika  $L_{maks} < L_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ). Uji homogenitas dipakai untuk mengetahui

homogeny atau tidaknya distribusi data, dalam hal ini digunakan analisis varian (Sudjana, 2005 ). Uji hipotesis pada penelitian ini adalah Uji- t pihak kanan untuk melihat perubahan hasil belajar pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen setelah penerapan *icebreaker* pada kelas eksperimen..

Untuk menentukan kategori peningkatan hasil belajar siswa dilakukan uji *gain*, dengan rumus berikut:

$$n-gain = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ maksimum - skor\ pretest}$$

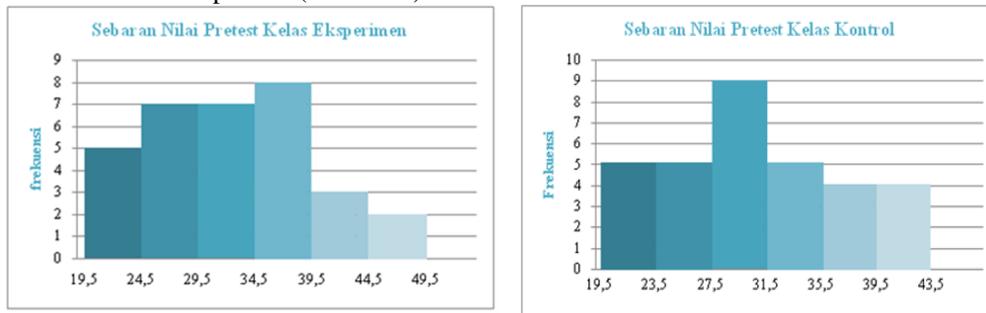
Selanjutnya nilai N-Gain yang didapat, dikategorikan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai *Gain* ternormalisasi dan Klasifikasi

Rata – rata <i>Gain</i> ternormalisasi	Klasifikasi
$N - gain > 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian berupa nilai/hasil belajar kognitif yang dianalisis dalam bentuk hasil *pretest* (Gambar 1).



Gambar 1. Sebaran nilai *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil analisis pada gambar 1 menunjukkan bahwa sebaran nilai kemampuan awal siswa pada kedua kelas mempunyai sebaran normal. Kelas eksperimen sebelum perlakuan memperoleh nilai yang berada pada kelas interval 35-39 dengan batas kelas 34.5-39.5 adalah

frekuensi tertinggi (8 orang). Sedangkan, kelas kontrol memiliki frekuensi tertinggi (9 orang) berada pada kelas interval 28-31 dengan batas kelas 27.5-31.5. Hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan *icebreaker* dan kelas kontrol (Gambar 2).



Gambar 2. Sebaran Nilai posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada kelas yang menggunakan teknik *icebreaker* rentang nilai hasil belajar kognitif berada pada rentang 79.5-97.5, Sebaran nilai yang memiliki frekuensi tertinggi pada kelas eksperimen adalah kelas interval 83-85 dengan batas kelas 82.5-85.5 (8 orang)., pada kelas tanpa menggunakan *icebreaker* capaian hasil belajar kognitif siswa tampak lebih rendah. Nilai rata-rata *posttests* kelas eksperimen yaitu 88,12 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (78,90).

Perolehan hasil belajar pada kedua kelas memberikan arti bahwa teknik *icebreaker* yang digunakan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Hal ini terlihat pada suasana belajar yang berbeda pada keduanya. kelas yang menggunakan teknik *icebreaker* siswa lebih bersemangat, tidak lesu, termotivasi dan lebih tertarik untuk belajar, sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas tanpa menggunakan teknik *icebreaker*. Selanjutnya, hasil analisis untuk uji hipotesis (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Analisis untuk Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	$\bar{x}$	Sg	$t_{\text{tabel}}$	$t_{\text{hitung}}$
Eksperimen	32	1815	56,71			
<b>Kontrol</b>	32	1547,5	48,35	8,21	1,67	4,06

Keterangan: n = jumlah siswa

$\sum X$  = jumlah selisih nilai *posttest* dan *pretest*

$\bar{x}$  = rata-rata nilai selisih *posttest* dan *pretest*

Analisis uji t didapat  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 4,06 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  (1,67). Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dengan demikian hipotesis penggunaan teknik *Icebreaker* dapat memberikan peningkatan hasil Belajar kognitif Siswa yang lebih tinggi pada Kelas X SMA Negeri 1 Kampar dapat diterima. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen terlihat pada *N-gain* dengan nilai 0,83 yang tergolong kategori tinggi. Hasil ini juga didukung oleh perolehan nilai *N-gain* yang berbeda pada kedua kelas. Hasil analisis data *N-gain* ternormalisasi diperoleh bahwa besarnya *n-gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,83 termasuk kategori tinggi dan kelas kontrol adalah 0,7 termasuk kategori sedang. Berarti bahwa peningkatan prestasi hasil belajar kelas yang menggunakan teknik *Icebreaker* lebih tinggi

dibandingkan kelas tanpa menggunakan teknik *icebreaker*.

Peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Pencemaran Lingkungan dengan penerapan teknik *Icebreaker* ini terjadi karena adanya pengaruh kesenangan dan kegembiraan siswa dalam proses pembelajaran yang memotivasi siswa menjadi aktif dan merasa penuh tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran baik secara individu maupun berkelompok. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Pratiwi & Julianto, (2013) bahwa pembelajaran dengan kondisi yang menyenangkan melalui penerapan teknik *Icebreaker* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Lebih lanjut dapat dikatakan bahwa banyaknya jumlah siswa yang aktif pada pembelajaran yang menerapkan teknik *Icebreaker* menyebabkan

proses dan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa penerapan teknik *Icebreaker* (Desmawanita, & Niniwati, 2013). Slameto (2010) juga mengemukakan bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik dan diperkuat oleh Hamid (2011) berpendapat bahwa jika siswa aktif dalam pembelajaran maka siswa tersebut akan lebih lama mengingat (*retention rate of knowledge*) materi pelajaran. Penggunaan teknik *Icebreaker* jenis *yel-yel*, guru meminta siswa menyebutkan *yel-yel* secara cepat kata-kata yang telah di tetapkan berkelompok terlebih dahulu. *Icebreaker* jenis *yel-yel* juga sangat efektif membangun kekompakan kelompok. ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena siswa bersaing untuk untuk menjadi kelompok yang paling kompak dengan cara mendapatkan nilai dan skor tertinggi dari *yel-yel* yang di sampaikan tersebut. Dengan demikian masing-masing kelompok lebih termotivasi untuk belajar dan membangun kebersamaan dalam menyampaikan *yel-yel* sekompak mungkin. Dengan adanya teknik *Icebreaker* jenis *yel-yel* siswa menjadi lebih konsentrasi memahami dan mempelajari materi pencemaran lingkungan. Sesuai yang diungkapkan Uno (2008) bahwa dengan membuat persaingan yang sehat diantara siswa dapat menimbulkan upaya belajar yang sungguh-sungguh.

Jenis *Icebreaker* lain adalah jenis *games*. Ketika bermain *Games* semua siswa dalam kelompok merasa senang, gembira dan selalu berusaha mencari jawaban yang benar untuk menjadi kelompok pemenang. Dengan demikian siswa sudah memiliki motivasi yang tinggi, yang ditunjukkan dengan sikap yang ceria dan penuh perhatian pada saat mengawali proses pembelajaran, sehingga pada saat diskusi dan melakukan praktikum siswa mampu membentuk pemahaman sendiri melalui intraksi dengan teman-teman dan gurunya. Dalam interaksi tersebut setiap anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk menyumbangkan pikiran masing-masing serta berbagi informasi sehingga soal-soal pada LKPD dapat diselesaikan secara bersama –sama (Slavin dalam Trianto, 2011) mengatakan bahwa siswa akan lebih mudah

menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila dapat saling mendiskusikan masalah -masalah itu dengan temannya. Said (2013) menyatakan bahwa *Icebreaker* bisa membuat peserta didik bekerja sama, kompak dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan gurunya. Diperkuat oleh Silberman (2010) bahwa pembelajaran aktif meliputi berbagai cara untuk membuat siswa aktif sejak awal proses pembelajaran melalui aktivitas-aktivitas yang menyenangkan. *Icebreaker* jenis *games* dapat membuat konsentrasi siswa terfokus didalam kelas sehingga materi pelajaran akan lebih mudah dicerna karena *Icebreaker* jenis *games* merupakan kegiatan yang paling disukai oleh peserta didik (Sunarto, 2012 ).

Teknik *Icebreaker* ketiga yang diterapkan adalah jenis flim gerak bersuara. Teknik *Icebreaker* jenis ini sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di SMA, sebab pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di SMA menekankan pada konsep nyata yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan film gerak bersuara inilah guru dapat menunjukkan secara langsung kepada siswa contoh-contoh aplikasi nyata dari pembelajaran. Sehingga materinya akan lebih mudah diingat oleh siswa. Maka pembelajaran akan menjadi sangat bermakna dalam upaya menggerakkan kegiatan belajar untuk mencapai prestasi belajar yang memuaskan. Materi yang dipelajari dengan cara mendengar, melihat dan melakukan lebih mudah diingat daripada pelajaran yang didengar saja. Munadi dalam Sunarto (2012) mengatakan bahwa pelajaran yang didengar oleh telinga dan dilihat langsung oleh mata lebih cepat dan mudah diingat dari pada pelajaran yang dibaca saja atau didengar saja. Teknik *Icebreaker* lain yaitu jenis tepuk tangan yang berfungsi sebagai penguatan ini sangat baik untuk mempertahankan semangat siswa pada akhir pembelajaran terasa menyenangkan, kemudian memotivasi siswa untuk selalu senang dalam mengikuti pembelajaran berikutnya,

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis maka dapat disimpulkan : Ada perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa yang diberi

pembelajaran Biologi menggunakan teknik icebreaker dengan siswa yang tidak menggunakan teknik icebreaker dalam pembelajaran Biologi. Penggunaan teknik icebreaker berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran Biologi

#### DAFTAR PUSTAKA

- Desmawanita, M. N., & Niniwati. (2013). Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas V dalam Pembelajaran IPS Melalui Penggunaan Icebreaker Humor di SDN 38 Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Padang. *Jurnal Pendidikan*. 1(2), i
- Hamid. (2011). *Metode Edutainment*. Jakarta: Diva Press.
- Hake, Richard R. (1998). *Analizing Change Gain Scores*. Indiana University. 24245 Hatteras Street Woodland Hills, Ca, 91367. Unisoviet Amerika Serikat
- Pratiwi, I.A & Julianto. (2013). Pengaruh Penggunaan Icebreaker Terhadap Motivasi Belajar Anak Kelompok B Di TK Laboratorium PG-PAUD UNESA. *JPTM*. 2(3),5-7.
- Silberman, M. (2010). *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Jakarta: PT Indeks.
- Fauzi, R. Y. (2012). *100+Icebreaker Penyemangat Belajar*. Ilman Navia.Surakarta
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Bandung :Tarsito.
- Sunarto. (2012). *Icebreaker dalam Pembelajaran Aktif*. Surakarta: Cakrawala Media.
- Suryoharjuno. (2011). *Icebreaker Penyemangat dalam Pembelajaran*. Surakarta: Ilman Nafia.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Kooperatif Berorientasi Konstruktif*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Uno. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.