

## **Perbandingan Metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* terhadap Konsentrasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Materi Sistem Saraf Kelas XI SMAN 1 Campalagian**

### ***Comparison of Brain Gym and Ice Breaking Methods Towards Students' Learning Concentration on The Nervous System Learning of Class XI SMAN 1 Campalagian***

**Hasnawati S<sup>1)</sup>, Andi Asmawati<sup>2)</sup>, St. Fatma Hiola<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

<sup>2)</sup> Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

<sup>3)</sup> Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

Email Korespondensi : [hasna51196@gmail.com](mailto:hasna51196@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

*Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan 1) Untuk mengetahui konsentrasi belajar siswa melalui penerapan metode Brain Gym dan Ice Breaking pada materi sistem saraf XI SMAN 1 Campalagian. 2) Untuk mengetahui perbedaan konsentrasi belajar siswa melalui penerapan metode Bain Gym dan Ice Breaking pada materi sistem saraf kelas XI SMAN 1 Campalagian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan jenis penelitian Quasi- experimental design, pengukuran konsentrasi belajar dapat diukur melalui angket skala konsentrrasi belajar, lembar obeservasi dan dokumentasi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik chi square dengan derajat kepercayaan 95% ( $p=0,05$ ). Hasil pengukuran konsentrasi belajar untuk metode Brain Gym berada pada kategori sedang dengan jumlah 20 siswa (68,97%). Pada metode Ice Breaking, konsentrasi belajar siswa berada pada kategori sedang dengan jumlah 26 siswa (89,66%). bahwa kelas yang diajar menggunakan Ice Breaking lebih besar dari pada menggunakan Brain Gym. Jika ditinjau dari hasil uji perbedaan dikatakan normal dan homogen uji hipotesisnya diperoleh nilai  $t = 1.251$ ,  $df = 56$  dan sig. (2 tailed) atau  $p\text{-value} = 0,216/2 = 0,108 > 0,05$ , artinya nilai signifikansi lebih besar dari taraf kesalahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara konsentrasi belajar siswa yang diajar melalui penerapan Brain Gym dan siswa yang diajar melalui penerapan Ice Breaking. penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat konsentrasi yang bermakna antara kelas yang diajar menggunakan metode Brain Gym dan metode Ice Breaking.*

**Kata Kunci :** *Brain Gym, Ice Breaking, Konsentrasi, Sistem Saraf*

#### **ABSTRACT**

*This research is an experimental study which aims 1) To determine the concentration of students' learning through the application of the Brain Gym and Ice Breaking methods on the nervous system material of XI SMAN 1 Campalagian. 2) To find out the difference in student learning concentration through the application of the Bain Gym and Ice Breaking methods on the nervous system material for class XI SMAN 1 Campalagian. This*

*study uses quantitative methods and the type of research is Quasi-experimental design, the measurement of learning concentration can be measured through a learning concentration scale questionnaire, observation sheets and documentation. Hypothesis testing was carried out by using the chi square statistical test with a 95% confidence degree ( $p = 0.05$ ). The results of the measurement of learning concentration for the Brain Gym method are in the medium category with a total of 20 students (68.97%). In the Ice Breaking method, the concentration of students' learning is in the medium category with a total of 26 students (89.66%). that the class taught using Ice Breaking is greater than using Brain Gym. If viewed from the results of the difference test, it is said to be normal and homogeneous, the hypothesis test is obtained that the value of  $t = 1.251$ ,  $df = 56$  and sig. (2 tailed) or  $p$ -value =  $0.216/2 = 0.108 > 0.05$ , meaning that the significance value is greater than the error level. So it can be concluded that there is no significant difference between the learning concentration of students who are taught through the application of Brain Gym and students who are taught through the application of Ice Breaking. Breaking.*

Keywords : *Brain Gym, Ice Breaking, Concentration, Nervous System.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk melakukan proses belajar yang semakin berkembang. Seiring berjalannya waktu dengan berbagai ilmu pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan terhadap sekelompok orang yang dapat menjadikan manusia berilmu dan hidup sejahtera.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Belajar dengan metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* merupakan salah satu gerakan pada metode belajar yang membutuhkan konsentrasi. Sesuai yang diungkapkan oleh Harsyad dan Ika (2016) bahwa Implikasi pada penelitian pembelajaran menggunakan *Ice Breaking* maupun *Brain Gym* karena sama-sama dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif agar siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Metode *Brain Gym* merupakan gerakan sederhana yang berfungsi untuk menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri, yang dilakukan dengan tetap berkonsentrasi dalam memahami gerakan. Sedangkan *Ice Breaking* merupakan permainan atau kegiatan yang dapat mengoptimalkan otak, juga dapat merefresh otak setelah berpikir tingkat tinggi, ketika mendapatkan gerakan *Ice Breaking*, hal ini dapat kita amati bahwa dalam melaksanakan gerakan *Brain Gym* dan *Ice Breaking* terpenuhi daya konsentrasi siswa,

Konsentrasi merupakan pemusatan pemikiran terhadap sesuatu Konsentrasi belajar dapat dilihat pada pemusatan perhatian, sehingga proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, penggunaan, dan penilaian terhadap sikap dan nilai-nilai, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai bidang studi. Konsentrasi difokuskan pada fungsi jiwa terhadap suatu objek, maka konsentrasi merupakan salah satu aspek pendukung siswa untuk mencapai prestasi yang baik. faktor yang bisa menurunkan konsentrasi siswa misalnya pada kebisingan bisa didefinisikan sebagai suara yang tidak diharapkan. Menurut *World Health Organization* (WHO), kebisingan adalah suara apapun yang tidak diperlukan dan memiliki efek buruk pada kualitas kehidupan, kesehatan dan kesejahteraan. Suara lalu lintas dan suara keras lainnya adalah contoh kebisingan yang dapat menurunkan tingkat konsentrasi belajar. Masalah kebisingan akibat

lalu lintas yang padat di daerah perkotaan bukan merupakan masalah baru, sehingga sulit untuk mendapatkan lokasi sekolah yang tenang agar kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik (Halil, Yanis, dan Noer, 2015). Bukan saja hanya kebisingan yang dapat mempengaruhi konsentrasi siswa menurun tetapi status gizi juga sangat berpengaruh. Sehingga apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan dan keadaan ini berlangsung lama, akan menyebabkan metabolisme dalam otak, berakibat terjadi ketidakmampuan berfungsi normal.

Berkaitan dengan observasi tersebut menunjukkan bahwa dalam suatu proses pembelajaran masih banyak siswa yang kurang merespon materi ajar yang diberikan oleh guru, karena rana konsentrasi siswa menurun yang ditandai dengan ketidakmampuan diri dalam mengolah pola pikir dan merasa terganggu, hingga respon sistem saraf pun diterjemahkan tidak lagi stabil makanya peneliti memilih menggunakan metode latihan *Brain Gym* dan *Ice Breaking*. Diharapkan dapat mempengaruhi konsentrasi belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi belajar siswa melalui penerapan metode *brain gym* dan *ice breaking* pada materi sistem saraf xi sman 1 campalagian.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Campalagian penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan jenis penelitian *Quasi-experimental design* dengan menggunakan dua kelas eksperimen kelas yang diajar menggunakan metode melalui *Brain Gym* dan kelas yang diajar menggunakan metode penerapan melalui *Ice Breaking*. Penelitian ini membandingkan dua metode terhadap konsentrasi belajar siswa. Adapun populasi penelitian Seluruh siswa SMAN 1 Campalagian berjumlah 956 terdiri dari 4 rombongan belajar kelas XI IPA, sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 62 siswa terdiri dari kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, penentuan sampel dilakukan berdasarkan jumlah siswa, guru yang mengajar, dan ciri maupun karakter siswa yang hampir sama. Instrumen yang dipakai adalah angket skalakonsentrasi belajar dengan memiliki indikator yakni fokus pandangan dan Konsentrasi Perhatian, tanggapan lisan, tanggapan perilaku. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah; *editing, coding, entry data, dan cleaning*. Untuk melihat pengaruh tingkat kebisingan terhadap konsentrasi belajar siswa, maka pada kedua kelompok digunakan perhitungan statistik uji *chi square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL

Perbandingan metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* terhadap konsentrasi belajar pada materi sistem saraf dapat dilihat sebagai berikut:

#### 1. Deskripsi Konsentrasi Belajar Siswa yang diajarmelalui penerapan Metode *Brain Gym* dan metode *Ice Breaking* pada pembelajaran BiologiMateri Sistem Saraf.

Kelas yang diajar dengan menggunakan metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* selanjutnya disebut sebagai kelas eksperimen I dan eksperimen II. Terdapat siswa sebanyak 29 orang yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode *Brain Gym*. Adapun hasil analisis deskriptif dapat ditunjukkan pada Tabel 4.1.

**Tabel 1. Konsentrasi Belajar siswa dengan metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking***

Parameter Statistik Deskriptif	Nilai <i>BrainGym</i>	Nilai <i>IceBreaking</i>
Mean	112.97	109.97
Median	113.00	110.00
Modus	101	107
Std. Deviation ( <i>SD ±</i> )	10.85	7.01
Variance	117.606	49.106
Nilai Minimum	92	94
Nilai Maximum	140	124

Sumber data: Hasil analisis program SPSS versi 20.0 *for windows*

Berdasarkan Tabel 1., dapat diketahui bahwa konsentrasi belajar siswa pada *Brain Gym* lebih besar dari pada konsentrasi belajar siswa pada *Ice Breaking* dilihat dari perolehan nilai rata-rata, median, tingkat kedekatan nilai, variance dan nilai terbesar.

Kategorisasi konsentrasi belajar siswa yang diajar melalui penerapan metode *Brain Gym* dan metode *Ice Breaking* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kategorisasi Konsentrasi Belajar Siswa**

No.	Interval Nilai	<i>Brain Gym</i>		<i>Ice Breaking</i>		Kategori
		F	%	f	%	
1	> 144	0	0	0	0	Sangat Tinggi
2	120 < x < 144	8	27,59	1	3,45	Tinggi
3	96 < x < 120	20	68,97	26	89,66	Sedang
4	72 < x < 96	1	3,45	2	6,90	Rendah
5	< 72	0	0	0	0	Sangat Rendah
Jumlah		29	100	29	100	

Sumber data : Hasil analisis program SPSS versi 20.0 *for windows*

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa konsentrasi belajar siswa dominan berada pada kategori sedang, adapun perbedaannya pada metode *Brain Gym* menunjukkan sebagian kategori rendah sampai tinggi sedangkan pada metode *Ice Breaking* menunjukkan sebagian kategori rendah sampai tinggi.

## 2. Perbedaan Konsentrasi Belajar Siswa melalui Penerapan Metode *Brain Gym* dan Metode *Ice Breaking* Kelas XI SMAN 1 Campalagian.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengatasi apakah penelitian yang akan dilaksanakan berdistribusi normal atau tidak. Dalam melakukan uji normalitas, digunakan pengujian normalitas *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikan (Sig.) > 0,05 maka data berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikan (Sig.) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan analisis menggunakan SPSS versi 20 diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Uji Normalitas Konsentrasi Belajar Siswa**

Kelas	Nili Sig	Keterangan
<i>Brain Gym</i> (Ekspreimen I )	0,939	Normal
<i>Ice Breaking</i> (Eksperimen II)	0,551	Normal

Sumber data : Hasil analisis program SPSS versi 20.0 *for windows*

Pada hasil uji normalitas konsentrasi belajar siswa diketahui nilai Sig. pada kelas eksperimen I dengan menggunakan metode penerapan *Brain Gym* sebesar 0,939 dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Berarti ( $0,939 > 0,05$ ) atau nilai signifikansi lebih besar dari taraf kesalahan. Sedangkan pada kelas ekperimen II dengan menggunakan metode penerapan *Ice Breaking* diketahui nilai Sig. sebesar 0,551 dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Berarti ( $0,551 > 0,05$ ) atau nilai signifikansi lebih besar dari taraf kesalahan. Sehingga disimpulkan bahwa data konsentrasi belajar siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II terdistribusi secara normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah penelitian yang akan dilaksanakan berasal dari populasi yang sama atau bukan. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji analisis varian dan program SPSS *versi 20 for Windows* melalui metode *Levene Statistic*. Kriteria pengujian uji homogenitas yaitu data bersifat homogen jika nilai signifikan ( $\text{Sig} > 0,05$ ) dan data tidak homogen jika nilai signifikan ( $\text{Sig} < 0,05$ ). Hasil analisisnya dapat dilihat padatabel 4.8

**Tabel 4.Uji Homogenitas Konsentrasi Belajar Siswa**

Levene Statistic	Sig.
3.316	.074

Sumber data: Hasil analisis program SPSS versi 20.0 *for windows*

Berdasarkan *output* tabel 4 diperoleh nilai signifikansi konsentrasi belajar sebesar 0,074. Nilai tersebut lebih besar dari pada nilai yang dipilih, yaitu 0,05. Karena nilai sig. lebih besar dari ( $0,074 > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwadata dari kedua kelas sampel bersifat homogen.

c. Uji Beda

Berdasarkan uji prasyarat analisis statistik, diperoleh bahwa data hasil belajar kedua kelompok pada penelitian ini berdistribusi normal dan bersifat tidak homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji t dua sampel bebas atau *Independent Samples Test*. Berikut adalah hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Uji Hipotesis Konsentrasi Belajar siswa**

T	Df	Sig. (2-tailed)
1.251	56	0.216

Sumber data: Hasil analisis program SPSS versi 20.0 for windows

Lihat lampiran. C hal.165

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh nilai  $t = 1.251$ ,  $df = 56$  dan  $sig. (2 \text{ tailed})$  atau  $p\text{-value} = 0,216/2 = 0,108 > 0,05$ , artinya nilai signifikansi lebih besar dari tarafkesalahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara konsentrasi belajar siswa yang diajar melalui penerapan *Brain Gym* dan siswa yang diajar melalui penerapan *Ice Breaking*.

## B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka pembahasan penelitian dimaksudkan untuk memberi penjelasan terhadap hasil penelitian baik hasil analisis deskriptif maupun inferensial terkait variabel metode *Brain Gym* dan metode *Ice Breaking*.

### 1. Konsentrasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode *Brain Gym* Dan *Ice Breaking* Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMAN 1 Campalagian

Berdasarkan analisis data deskriptif, konsentrasi belajar siswa berada pada kategori sedang. Konsentrasi belajar siswa pada metode *Brain Gym* masih ditemukan adanya kemampuan siswa pada kategori rendah sedangkan pada metode *Ice Breaking* tidak ada, selain itu terlihat adanya siswa sebagian berada pada kategori tinggi utamanya pada metode *Brain Gym*. Dibuktikan bahwa siswa sebagian besar telah mampu mengendalikan konsentrasi belajarnya saat proses pembelajaran yang diajar dapat berinteraksi satu sama lainnya, seperti gerakan tangan yang tepat dan senada dengan konsentrasi pada mata dengan penuh semangat dengan menggunakan metode yang diterapkan lebih memacu kepada gerakan-gerakan yang positif yang dapat mengaktifkan tangan dan mata dapat meningkatkan kefokusannya bahkan pemusatan siswa terhadap pembelajaran teratasi dengan baik..

Hal ini didukung oleh pendapat dari Fianti, menyatakan bahwa *Brain Gym* dapat memungkinkan belajar dan bekerja tanpa stress, dapat dipakai dalam waktu singkat, tidak memerlukan bahan atau tempat khusus, dan dapat dipakai dalam semua situasi termasuk saat belajar ataupun bekerja. Menurutnya, adanya peningkatan konsentrasi belajar dikarenakan *Brain Gym* dapat menstimulasi kerja otak dan meningkatkan aliran darah otak serta memperlancar oksigen ke otak sehingga kedua belahan otak bekerja secara bersamaan dan harmonis serta dapat memproduksi faktor-faktor pertumbuhan untuk saraf yang dapat memacu konsentrasi belajar yang maksimal (Naufal, Rohmah, dan Hamid, 2016).

Peran dalam metode yang diberikan siswa untuk meningkatkan konsentrasi belajar ini ada pada rana gelombang otak pada manusia yang semakin aktif bekerja, Berbicara tentang gelombang otak bahwa dalam mengamati tingkat kefokusannya siswa dalam belajar berada pada zona alfa sebagaimana dijelaskan oleh (Nismawati *et al.*, 2015) bahwa, Penggunaan waktu yang panjang dan masalah kolaboratif antar siswa semuanya berangkat dari berkurangnya fokus siswa pada saat pembelajaran, membutuhkan stimulus untuk dapat mengembalikan fokus siswa pada pelajaran yang telah dirancang guru. Stimulus yang dapat

dilakukan untuk mengembalikan fokus belajar siswa adalah stimulus gelombang otak ke zona alfa. Stimulus yang dapat dilakukan guru agar otak siswa berada dalam zona alfa dapat dengan beberapa cara, yakni *Ice Breaking*, *fun story*, *music* dan *Brain Gym* (Nismawati, Sunaranto, dan Sugeng 2015).

## **2. Perbedaan Konsentrasi Belajar melalui Penerapan Metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMAN 1 Campalagian.**

Konsentrasi pada penerapan metode *Brain Gym* dan *Ice Breaking* dilihat dari hipotesisnya antara kedua metode ini, jika dibandingkan dalam mengukur konsentrasi hampir sama pengaruhnya dalam meningkatkan konsentrasi, sehinggaterlihat pada uji beda pada konsentrasi memberikan hasil yang tidak adanya perbedaan yang signifikan artinya pemberian metode pada konsentrasi belajar siswa perlakuannya hampir sama perhatiannya, empatinya dalam proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Tingkat Konsentrasi belajar siswa melalui penerapan metode *Brain Gym* dan metode melalui penerapan *Ice Breaking* berada pada kategori sedang. Artinya metode yang diberikan untuk mengasah konsentrasi pembelajaran siswa tidak ada perbedaan, yang signifikan porsi yang dihasilkan sama.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Halil, A., Amel & Mustafa N. 2015. *Pengaruh Kebisingan Lalulintas terhadap Konsentrasi Belajar Siswa SMPN 1 Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. 4 (1). <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.188>. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2021.
- Harsyad, F. 2016. *Studi Komparasi Penggunaan Ice Breaking dan Brain Gym Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar*. Mapan. 4 (2). <https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a3>. diakses pada tanggal 13 Agustus 2021.
- Naufal, Audy D. F., Nikmatur R., & M Ali H. 2016. *Pengaruh Brain Gym terhadap Konsentrasi Belajar pada Siswa Kelas V di SDN 2 Sempusari jember*. Doctoral dissertation.
- Nismawati, Sunartanto., & Bambang S. 2015. *Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Pendekatan Zona Alfa dan Hasil Belajar Siswa Kejuruan Akuntansi*. Jurnal Pendidikan Humaniora 3 (3): 6. Di <http://journal.um.ac.id/index.php/jph>. Diakses pada tanggal 13 Agustus 2021.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima Kasih Puji syukur kepada Allah SWT, serta ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini. Semoga jurnal ini dapat bermanfaat untuk kita semua.