

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI  
BELAJAR SISWA KELAS XE3 DI SMAN 2 KOTA PAYAKUMBUH  
TAHUN 2023**

*Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan*



**OLEH :  
FAUZIAH RAMADANI  
191000214201003**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI  
BELAJAR SISWA KELAS XE3 DI SMAN 2 KOTA PAYAKUMBUH  
TAHUN 2023**

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal :

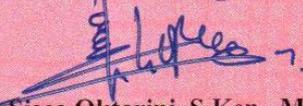
12 Juli 2023

Oleh :

**FAUZIAH RAMADANI**

191000214201003

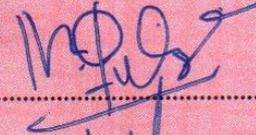
Pembimbing I

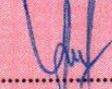
  
(Ns. Sisca Oktarini, S.Kep., M.Kep)

Pembimbing II

  
(Ns. Rista Nora, S.Kep., M.Kep)

Penguji

Ns. Marizki Putri, S.Kep., M.Kep (.....)  


Ns. Yasherly Bachri, S.Kep., M.Kep (.....)  


Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Sumatra Barat

  
(Yuliza Anggraini, S.ST., M.Keb)

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul "**Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas Xe3 Di Sman 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023**" adalah hasil karya saya sendiri bukan merupakan jiplakan dari hasil karya orang lain kecuali kutipan sumbernya dicantumkan. Jika kemudian hari pernyataan yang saya buat ini ternyata tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.



gi, 30 Juli 2023  
buat pernyataan

*Fauziah*  
Fauziah Ramadani

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim...*

*“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya...”*

*(2:286)*

*Puji Syukur kepada Allah SWT, berkat kekuatan, cinta kasih, karunia, dan kemudahan yang engkau berikan akhirnya karya sederhana ini dapat terselesaikan. Serta shalawat dan salam kepada Nabi seluruh umat yakni nabi Muhammad SAW.*

*Kupersentahkan karya ini kepada orang-orang yang sangat kusayangi.*

### ***Ayah dan Ibu Tercinta***

*Kupersentahkan sebuah karya sederhana yang telah mampu membuatku berjuang hingga akhirnya berdiri tegak dengan gelar ini kepada Ayah (Hendrianto) dan Ibu (Noviza Esa Putri). Berkat usaha dan keringat mu akhirnya cita-citamu ingin melihatku sarjana terwujud. Seluruh cinta kasih sayangmu, dukungan, ridho dan perhatianmu yang tak terhingga yang tidak dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Terima kasih telah menuntun langkah kecilku hingga aku mampu menata masa depan agar nanti bisa membahagiakanmu. Terima kasih Ayah, terimakasih Ibu.*

### ***Saudara dan Saudariku***

*Untuk adikku (M. Dwi Fauzan) dan adikku (Fadillah Zahara) melalui karya sederhana ini kakak berterima kasih telah mendampingi dan memberikan dukungan hingga kakak mampu menyelesaikan karya ini. Kakak berharap kalian juga akan menyelesaikan karya ini suatu hari nanti.*

### ***Teman-Teman***

*Teruntuk teman-teman, terima kasih telah berjalan bersamaku menempuh pendidikan ini hingga kita mampu menyelesaikan karya ini. Teristimewa kepada sahabatku (Yunita Zahra) dan (Ghina Alfia Nabila) yang senantiasa mampu menjadi tempatku mengadu dan bertanya tentang lika-liku perskripsian ini.*

### ***Dosen Pembimbing***

*Teruntuk Ibu Sisca dan Ibu Era selaku dosen pembimbingku, kuucapkan terima kasih telah membantu, membimbing, mengajari hingga menasehatiku hingga akhirnya skripsi ini mampu kuselesaikan.*

*Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### DATA PRIBADI

Nama	: Fauziah Ramadani
Tempat & Tanggal Lahir	: Perawang, 30 November 2000
Alamat	: Jl. Siti Manggopoh, Kelurahan Koto Panjang Padang, Lamposi Tigo Nagori, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak Ke	: 1 dari 3 bersaudara
Kewarganegaraan	: Indonesia
Status	: Belum Menikah
No. HP	: 0831-7407-7627
Email	: <a href="mailto:fauziahramadani104@gmail.com">fauziahramadani104@gmail.com</a>

### DATA ORANG TUA

Nama Orang Tua	
a. Ayah	: Hendrianto
b. Ibu	: Noviza Esa Putri

### PENDIDIKAN

2007-2013	: SDN 11 Guguak VIII Koto
2013-2016	: MTsN 3 Kab. 50 Kota
2016-2019	: MAN 2 Kota Payakumbuh
2019-2022	: S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh”** ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat di program studi S1 Keperawatan. Dalam penulisan skripsi ini dari awal sampai akhir tidak terlepas dari peran berbagai pihak. Banyak bantuan dan bimbingan yang peneliti terima selama ini, untuk itu peneliti menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Riki Saputra, M.A selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat beserta jajarannya.
2. Ibu Yuliza Anggraini, S.ST.,M.Keb selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat wakil dekan dan seluruh staf akademika yang memberikan bantuan.
3. Ibu Ns. Yuli Permata Sari, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
4. Ibu Ns. Sisca Oktarini, S.Kep.,M.Kep selaku Pembimbing Satu dalam penulisan skripsi di Program Studi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

5. Ibu Ns. Rista Nora, S.Kep.,M.Kep selaku Pembimbing Dua dalam penulisan skripsi di Program Studi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
6. Ibu Ns. Marizki Putri, S.Kep.,M.Kep dan Ibu Ns. Yasherly Bachri, S.Kep.,M.Kep selaku Penguji dalam penulisan skripsi di Program Studi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
7. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmu kepada peneliti, serta seluruh civitas akademika dilingkungan program studi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan tak luput dari kekurangan dan kekhilafan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan diterima oleh para penguji. Aammiinn.

Bukittinggi, Juli 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A. Landasan Teoritis.....	10
3. Konsentrasi Belajar .....	19
B. Kerangka Teori.....	24
C. Kerangka Konsep.....	26
D. Hipotesis.....	26
E. Definisi Operasional.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Rancangan Penelitian .....	28
B. Populasi dan Sampel .....	28
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
D. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
E. Alat Pengumpulan Data .....	30
F. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	30
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	31
H. Prosedur Pengolahan Data .....	34
I. Rencana Analisa Data .....	35
J. Etika Penelitian .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>38</b>

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	38
B. Gambaran Karakteristik Responden .....	39
C. Analisa Univariat .....	39
D. Analisa Bivariat.....	40
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
A. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	42
B. Implikasi Penelitian.....	51
C. Keterbatasan Penelitian.....	51
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	25
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	26



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi operasional pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa .....	27
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa Berdasarkan Umur dan Jenis kelamin (n=15) .....	39
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Konsentrasi Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	39
Tabel 4.3 Hasil Uji Perbandingan Tingkat Konsentrasi Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test (Paired T-Test)</i> .....	40



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Informed Consent .....	58
Lampiran II. Kuesioner .....	59
Lampiran III. Master Tabel .....	63
Lampiran IV. Izin Pemakaian Kuesioner .....	65
Lampiran V. Output Olah Data .....	66
Lampiran VI. Modul Senam Otak .....	69
Lampiran VIII. Kartu Bimbingan Skripsi .....	71
Lampiran IX. Surat Permohonan Permintaan Data Penelitian.....	73
Lampiran X. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	74
Lampiran XI. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	75
Lampiran XII. Surat Permohonan Izin Penelitian ke Sekolah .....	76
Lampiran XIII. Surat Selesai Penelitian .....	77
Lampiran XIV. POA ( <i>Planning Of Action</i> ).....	78



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT**

**Skripsi, Juni 2023  
Fauziah Ramadani**

**Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas  
XE3 Di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023**

VI bab (65 halaman) + 2 gambar + 5 tabel + 5 lampiran

**ABSTRAK**

Kesulitan berkonsentrasi banyak dialami remaja terutama dalam proses pembelajaran. Kesulitan berkonsentrasi banyak dialami siswa terutama dalam mata pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan yang cukup tinggi. Berbagai masalah pada otak dapat berpotensi munculnya kesulitan siswa dalam berkonsentrasi. Cara yang dapat digunakan agar tidak terjadi penurunan tingkat konsentrasi pada siswa yaitu dengan menggunakan berbagai terapi yang dapat berpotensi meningkatkan konsentrasi dan daya kerja otak salah satunya dengan senam otak. Senam otak merupakan suatu rangkaian gerakan yang sederhana didesain untuk merangsang optimalisasi kerja otak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Penelitian ini menggunakan rancangan pra eksperimen dengan *one group pre dan post test design* yaitu menggunakan satu kelompok perlakuan dan tanpa menggunakan kelompok kontrol. Sampel yang digunakan sebanyak 15 orang responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Test Army Alpha* yang diberikan sebelum dan setelah dilakukan senam otak. Teknik pengolahan data menggunakan SPSS 16 dengan analisa data yaitu uji *Paired T-Test*. Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai mean *pre test* (4,93) dan *post test* (10,40) mengalami peningkatan konsentrasi dengan nilai  $p=0,000$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan tingkat konsentrasi sebelum diberikan senam otak dan setelah diberikan senam otak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Dengan demikian, senam otak dapat dijadikan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar sehingga tujuan dalam belajar dapat tercapai.

Kata kunci : konsentrasi belajar, senam otak  
Daftar Pustaka: 45 (2015-2022)

**STUDY PROGRAM S1 NURSING SCIENCE  
FACULTY OF HEALTH  
WEST SUMATERA MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**

**Thesis, June 2023  
Fauziah Ramadani**

**The Effect of Brain Gymnastics on the Level of Learning Concentration of  
Class XE3 Students at SMAN 2 Payakumbuh City in 2023**

VI chapters (65 pages) + 2 figures + 5 tables + 5 attachments

**ABSTRACT**

Difficulty concentrating is experienced by many adolescents, especially in the learning process. Concentration difficulties are experienced by many students, especially in subjects that have a high level of difficulty. Various problems in the brain can potentially have the emergence of students difficulties in concentrating. The way that can be used to avoid a decrease in the level of concentration in students is to use various therapies that can potentially increase the concentration and work power of the brain, one of which is with brain exercise. Brain exercise is a series of simple movements designed to stimulate the optimization of the work of the brain. The purpose of this study was to determine the effect of brain exercise on the level of learning concentration of class XE3 students at SMAN 2 Payakumbuh City. This study uses a pre experimental design with One Group Pre and Post Test Design, which uses a treatment group and without using a control group. The sample used was 15 respondents with sampling techniques, namely purposive sampling. The instrument used in this study was the Army Alpha test questionnaire given before and after brain exercise. Data processing techniques using SPSS 16 with data analysis, namely the paired t-test. The results were found that the mean pre test (4.93) and post test (10.40) experienced an increase in concentration with a value of  $P=0,000$ . The results showed that there were differences in the level of concentration before being given brain exercise and after being given brain exercise. It can be concluded that there is an influence of brain exercise on the level of learning concentration of class XE3 students at SMAN 2 Payakumbuh City. Thus the brain gymnastics can be used as a method to increase student concentration in learning so that the goal of learning can be achieved.

**Keywords** : Learning Concentration, Brain Gymnastics

**Bibliography** : 45 (2015-2022)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu periode rentang dalam kehidupan individu adalah masa remaja. Remaja merupakan periode perubahan antara masa anak-anak menuju dewasa dengan berbagai macam perubahan yang signifikan baik secara biologis, intelektual, psikososial dan ekonomi (Diorarta et al., 2020). Pada usia remaja terjadi perubahan hormon, fisik, dan psikis yang berlangsung secara berangsur-angsur. Tahapan perkembangan remaja dibagi menjadi 3 tahap yaitu *early* (awal), *middle* (madya) dan *late* (akhir). Masing-masing tahapan memiliki karakteristik dan tugas-tugas perkembangan secara matang, yang mana dipengaruhi oleh lingkungan, keluarga dan masyarakat (Jannah et al., 2016).

Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan setiap orang melalui belajar (Juita, 2020). Keberhasilan proses pembelajaran tergantung pada kemampuan individu untuk fokus pada objek belajar. Perhatian merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran, tanpa adanya perhatian siswa akan kesulitan memahami apa yang sedang dipelajari. Perhatian berkaitan dengan kinerja otak, dimana otak mampu memaksimalkan konsentrasi dalam belajar, begitupun sebaliknya sebagian otak akan terdistorsi sehingga tingkat konsentrasi menurun.

Konsentrasi belajar adalah memusatkan pikiran dan perhatian seseorang pada informasi yang diperolehnya selama proses pembelajaran (Ikbal, 2017). Dengan kata lain, memfokuskan pikiran dan perhatian pada satu hal dengan mengesampingkan semua hal lain yang tidak relevan. Konsentrasi belajar merupakan hal yang sulit diatasi oleh siswa, karena banyak hal yang akan mempengaruhi konsentrasi siswa dalam belajar. Pentingnya fokus memungkinkan siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan dan meningkatkan motivasi untuk lebih proaktif selama proses pembelajaran berlangsung. Ciri-ciri dari siswa yang lalai antara lain selalu bosan dengan sesuatu, selalu berpindah tempat, tidak mendengarkan saat berbicara, mengganti topik pembicaraan, banyak mengobrol, dan mengganggu teman lain (Winata, 2021). Siswa yang lalai tidak akan memperhatikan pemaparan pembelajaran oleh guru didepan kelas karena sibuk dengan hal lain yang membuat konsentrasi dalam belajar menurun.

Konsentrasi adalah memusatkan fungsi jiwa terhadap suatu objek yang sedang dipelajari dan mengabaikan segala hal yang tidak berkaitan dengan objek yang sedang dipelajari (Muh Misdar, 2019). Menurut Riinawati (2021) konsentrasi belajar merupakan aspek psikologis yang terkadang tidak mudah diketahui oleh orang selain yang sedang belajar. Konsentrasi adalah memusatkan perhatian dan pikiran pada satu hal dengan mengesampingkan semua hal lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Banyak hal yang dapat mempengaruhi konsentrasi siswa dalam belajar, mampu fokus dalam belajar dibutuhkan waktu yang cukup

lama, kesabaran dan ketelatenan guru dalam menghadapi siswa. Tak terlepas juga bimbingan serta perhatian guru dalam belajar mampu meningkatkan konsentrasi siswa.

Salah satu faktor yang dipercaya mampu membawa keberhasilan seorang siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah berkonsentrasi dengan baik. Kesulitan dalam berkonsentrasi banyak dialami oleh remaja terutama dalam proses pembelajaran. Jika siswa dapat berkonsentrasi dengan baik, maka segala hal bisa terekam sebaik-baiknya didalam memori otak dan selanjutnya dengan mudah terealisasikan. Berbagai masalah pada otak dapat berpotensi munculnya kesulitan siswa dalam berkonsentrasi. Kesulitan berkonsentrasi banyak dialami siswa terutama dalam mata pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan yang cukup tinggi. Jika konsentrasi telah terganggu, maka siswa akan mengalami hambatan dalam kegiatan belajar, misalnya terhambatnya pencapaian prestasi yang maksimal bagi siswa (Ikbal, 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi konsentrasi belajar diantaranya adalah motivasi yang diperoleh, keinginan atau ketertarikan terhadap sesuatu dan situasi tekanan yang dapat mengancam dirinya. Tak terlepas juga dari keadaan fisik, psikis, emosional, dan pengalamannya serta tingkat kecerdasan yang dimiliki. Faktor lain yang mempengaruhi diantaranya lingkungan sekitar, lemahnya minat pada pelajaran, perasaan gelisah, tertekan, marah, khawatir, takut, benci dan dendam. Suasana lingkungan belajar yang berisik dan berantakan, kondisi kesehatan,

bersifat pasif dalam belajar, serta tidak memiliki kecakapan dalam cara-cara belajar yang baik juga menjadi faktor mempengaruhi konsentrasi belajar (Hasminidiarty, 2015). Hal-hal yang mempengaruhi konsentrasi belajar menentukan keberhasilan seorang siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pusat konsentrasi manusia terletak pada anatomi tubuh manusia yaitu terdapat pada otak. Otak adalah bagian tubuh yang berperan sebagai pusat kendali. Organ tubuh dan otak berhubungan dengan kecerdasan dan konsentrasi seseorang, terutama bagi siswa pada saat melakukan kegiatan belajar (Ikbal, 2017). Konsentrasi yang baik berhubungan dengan tingkat keberhasilan siswa yang lebih tinggi dalam mencapai tujuan pembelajaran, apabila siswa mengalami hambatan dalam belajar maka terhalang untuk mencapai hasil yang maksimal dan konsentrasi belajar siswa akan mengalami penurunan (Pratiwi & Pratama, 2020b). Berhasil atau tidak capaian yang diharapkan siswa terletak pada seberapa konsentrasinya siswa memperhatikan.

Cara yang dapat digunakan agar tidak terjadi penurunan tingkat konsentrasi dalam belajar pada siswa yaitu dengan menggunakan berbagai *treatment*, yang dapat berpotensi meningkatkan konsentrasi dan daya kerja otak. *Treatment* yang dapat digunakan diantaranya adalah menggunakan terapi musik, terapi murotal al-qur-an, terapi humor, menggunakan terapi bermain *puzzle*, serta menggunakan senam otak sebagai *treatment* yang digunakan untuk meningkatkan konsentrasi belajar (Panzilion, et al.,

2020). Meningkatkan konsentrasi belajar pada siswa sesungguhnya tidak hanya melibatkan otak tetapi juga seluruh tubuh seperti, sensasi, gerakan, emosi dan fungsi integrasi otak semua bersumber pada tubuh kita. Dengan demikian dibutuhkan suatu sistem yang bisa menghubungkan akal dan tubuh. Senam otak merupakan gerakan yang dapat menghubungkan atau menyatukan akal dan tubuh, memperlancar aliran darah, oksigen ke otak dan mengoptimalkan fungsi otak secara optimal (Suratun & Tirtayanti, 2020). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah senam otak yang mana serangkaian gerakan sederhana bertujuan untuk menghubungkan atau mengintegrasikan pikiran dan tubuh.

Menurut *United Nations Children's Fund* (UNICEF, 2021) remaja usia 10-19 tahun merupakan salah satu kelompok usia di dunia dengan jumlah 1.2 miliar dengan persentase 16%. Menurut Badan Pusat Statistik (Statistik, 2020) jumlah populasi remaja di Indonesia dengan usia 15-19 sebanyak 22.312.590 jiwa. Sedangkan di Provinsi Sumatera Barat populasi remaja sebanyak 491.186 jiwa. Dan populasi remaja di Kota Payakumbuh sebanyak 11.761 jiwa dengan salah satu jumlah remaja terbanyak bersekolah di SMAN 2 Kota Payakumbuh.

Berdasarkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan teknologi jumlah siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia sebanyak 5.089.046 orang. Data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat, jumlah siswa SMA di Sumatera Barat sebanyak 1.143.217 siswa. Berdasarkan laporan Dinas Kota Payakumbuh tahun 2023, jumlah

siswa SMA di Kota Payakumbuh sebanyak 6.533 orang. Diketahui populasi siswa SMAN 2 Kota Payakumbuh sebanyak 1.211 siswa, untuk kelas X berjumlah 431 orang, kelas XI berjumlah 393 orang dan kelas XII berjumlah 387 orang.

Survei awal pada tanggal 15 Maret 2023 dilakukan observasi dan wawancara terkait tingkat konsentrasi belajar siswa di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Didapatkan hasil bahwa sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang baru menerapkan kurikulum pendidikan baru yaitu kurikulum merdeka dan tahun pertama penerimaan peserta didik dengan jalur zonasi dan afirmasi karena pada tahun belakangan menggunakan jalur tes untuk dapat menjadi siswa di sekolah tersebut. Hal ini menjadi salah satu faktor yang melatarbelakangi bagaimana siswa/siswi beradaptasi dan menyesuaikan diri sebagai angkatan pertama yang menggunakan kurikulum yang berbeda dari sebelumnya. Ditambah lagi dengan masa peralihan yang mana dari sebelumnya lebih sering belajar online dari rumah membuat motivasi dan semangat belajar menjadi kurang. Sedangkan berdasarkan observasi dilihat ada beberapa murid yang tertidur diatas meja selama proses pembelajaran, berpindah duduk, mengobrol, dan tidak memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi pembelajaran didepan kelas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan memberikan terapi yang mudah dan menyenangkan untuk meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar. Terapi tersebut adalah latihan senam otak yang dapat dilakukan dengan

mudah oleh siswa yang mengalami penurunan tingkat konsentrasi selama proses pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian adalah “apakah pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh tahun 2023”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh tahun 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui tingkat konsentrasi belajar pada siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh sebelum dilakukan senam otak.
- b. Diketahui tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh setelah dilakukan senam otak.
- c. Diketahui pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh sebelum dan sesudah dilakukan senam otak.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat berguna sebagai salah satu bahan sumber bacaan dan referensi mengenai pengaruh senam otak terhadap konsentrasi belajar siswa.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Perawat**

Penelitian ini dapat membantu perawat menambah wawasan dalam menilai pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa.

#### **b. Bagi Siswa**

Dapat dijadikan referensi dan pedoman dalam meningkatkan konsentrasi belajar melalui cara yang mudah dan menyenangkan.

#### **c. Bagi pihak sekolah**

Penelitian ini dapat menjadi bahan dan kegiatan bagi pihak sekolah dalam mendidik siswa untuk dapat berkonsentrasi dalam proses belajar mengajar di sekolah.

#### **d. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi institusi pendidikan dalam memberikan pendidikan dan strategi untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2023. Rendahnya perhatian siswa dalam belajar, sulit mencapai konsentrasi menjadi alasan penelitian ini dilakukan. Tempat penelitian yang diambil adalah di SMAN 2 Kota Payakumbuh Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini didesain dengan pra eksperimen kuantitatif *one group pre-test* dan *post-test design* dengan rancangan pra eksperimen menggunakan cara dilakukan *pre test* terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi *post test*. Pengumpulan data menggunakan instrument kuesioner tingkat konsentrasi siswa dengan *Test Army alfa Intelegency*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teoritis**

##### **1. Remaja**

Remaja adalah periode perubahan antara masa anak-anak dan dewasa yang man aterdapat perubahan yang signifikan secara biologis, intelektual, psikososial dan ekonomi. Pada periode ini seseorang telah mencapai kedewasaan secara seksual dan fisik dengan perkembangan penalaran yang baik dan mampu membuat keputusan (Diorarta et al., 2020). Menurut para pakar psikologi, remaja adalah suatu periode transisi dari masa awal anak-anak hingga masa awal dewasa, kira-kira usia 10 hingga 12 tahun dan berakhir pada usia 18 tahun hingga 22 tahun. Masa remaja bermula pada seorang individu yang mengalami perubahan baik emosi, tubuh, minat, pola perilaku dan penuh dengan masalah (Karlina, 2020).

Menurut Batubara, 2016 terdapat tiga tahapan perkembangan remaja yaitu remaja awal usia 12-15 tahun, remaja madya usia 15-18 tahun, dan remaja akhir dengan usia 18-21 tahun.

##### **a. Remaja Awal**

Pada tahap ini remaja masih terheran-heran dengan perubahan yang terjadi pada dirinya dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Remaja mulai mengembangkan pikiran-pikiran baru, mudah tertarik dengan lawan jenis dan mudah terangsang secara erotis. Kepekaan yang berlebihan ditambah dengan

berkurangnya pengendalian ego menyebabkan remaja sulit mengerti dan dimengerti oleh orang dewasa.

b. Tahap Madya (15-18 tahun)

Pada tahap remaja madya sangat membutuhkan teman-teman. Ada kecenderungan narsistik yaitu mencintai dirinya sendiri, dengan cara lebih menyukai teman-teman yang memiliki sifat yang sama dengan dirinya. Tahap ini remaja mengalami kondisi kebingungan karena masih ragu harus memilih yang mana, peka atau peduli, ramai atau sendiri, optimis atau pesimis dan sebagainya.

c. Remaja Akhir (18-21 tahun)

Tahap ini merupakan masa mendekati kedewasaan yang ditandai dengan pencapaian :

- 1) Minat yang semakin mantap terhadap fungsi-fungsi
- 2) Ego mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang lain dan mendapatkan pengalaman baru
- 3) Terbentuknya identitas seksual yang tidak akan berubah lagi
- 4) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain
- 5) Tumbuh dinding pemisah antara diri sendiri dengan masyarakat umum

## 2. Senam Otak

### a. Definisi Senam Otak

Senam otak merupakan serangkaian aktivitas sederhana yang didesain untuk mengkoordinasikan fungsi otak melalui keterampilan gerak. Menurut Suratun dalam Panzilion *et al.*, (2020) senam otak tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga gerakan-gerakan yang bisa merangsang kerja otak dan fungsinya secara optimal. Gerakan-gerakan ini mampu meningkatkan *supply* oksigen, daya ingat, daya fokus, dan menurunkan ketegangan, sehingga pada akhirnya konsentrasi siswa meningkat dalam mengikuti proses pembelajaran (Pramesti *et al.*, 2020). Senam otak didesain semacam alat bantu mandiri yang mudah dan menyenangkan.

Senam otak merupakan suatu rangkaian gerakan yang sederhana didesain untuk merangsang optimalisasi otak. Gerakan-gerakan dalam senam otak mampu mengoptimalkan fungsi otak sehingga otak dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Senam otak adalah gerakan sederhana yang menyenangkan, dan mampu meningkatkan kemampuan otak dengan menggunakan seluruh bagian otak (Bili & Dewi, 2019). Senam otak dilakukan dengan cara menstimulasi gelombang otak melalui gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki. (Pramesti *et al.*, 2020).

Senam otak ditemukan oleh dr Paul Dennison dari lembaga *Educational Kinesiology*. *Educational Kinesiology* berasal dari kata

“kinesis” dalam bahasa Yunani yang berarti gerakan, sedangkan kinesiologi diartikan sebagai ilmu tentang gerakan tubuh manusia. Dennison mengungkapkan senam otak merupakan metode latihan yang menggunakan pelatihan kinesis dengan seluruh otak melalui pembaharuan pola gerakan tertutup. Hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan belajar dan pemusatan perhatian atau konsentrasi siswa. Gerakan-gerakan tersebut dapat meningkatkan asupan oksigen siswa, daya ingat dan konsentrasi siswa, serta meredakan ketegangan, yang pada akhirnya meningkatkan konsentrasi siswa saat mengikuti proses pembelajaran (Pramesti *et al.*, 2020).

Menurut Pipit *et al.*, (2020) Senam otak juga dapat diartikan sebagai ilmu tentang gerakan tubuh manusia. Gerakan tubuh ini juga dapat berpengaruh dalam pendidikan karena gerakan senam otak dapat membantu peserta didik berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Senam otak bisa dijadikan metode pembelajaran karena dapat menarik keluar potensi belajar peserta didik yang terpendam melalui gerakan tubuh. Hal ini dapat dilakukan karena pada tubuh manusia sendiri memiliki energi yang terpendam dan potensi yang dapat diaktifkan dengan suatu gerakan atau suatu sentuhan yang sangat sederhana yang dapat meningkatkan daya belajar peserta didik dengan baik.

Senam otak sama halnya dengan tubuh manusia, otak manusia juga membutuhkan senam. Senam otak ini dapat dilakukan untuk meningkatkan daya fokus dan konsentrasi siswa dan dapat

menyeimbangkan kekuatan otak kanan dan otak kiri. Kondisi otak yang fokus dan memiliki konsentrasi yang kuat akan memudahkan siswa untuk belajar dan bekerja menjadi lebih mudah, efektif, dan efisien (Susanto, 2017). Setiap siswa memerlukan kemampuan untuk selalu fokus terhadap pembelajaran, agar siswa dapat memecahkan masalah dari berbagai persoalan dari pembelajaran yang didapatkan.

#### **b. Manfaat Senam Otak**

Bagi seseorang yang sering berpikir keras, pastinya otak akan mengalami kelelahan dan daya berpikir menjadi menurun. Tetapi jika senam otak ini rutin dan teratur dilakukan, maka otak kita akan kembali segar dan dapat belajar dengan lebih baik. Menurut Zulaini (2016) manfaat yang diperoleh ketika melakukan senam otak adalah :

1. Meningkatkan konsentrasi
2. Mengurangi stress
3. Meningkatkan daya ingat
4. Mampu berfikir lebih cepat
5. Bagi pelajar mampu menangkap pelajaran dengan baik
6. Mampu meningkatkan kepercayaan diri
7. Meningkatkan rasa bahagia

Masih banyak lagi manfaat yang didapat jika kita melakukan senam otak dengan rutin. Dengan *Brain Gym*, pikiran akan lebih jernih, hubungan antar manusia akan lebih rileks dan senang. Menurut hasil penelitian Zulaini (2016) menyatakan bahwa ada pengaruh antara senam

otak dengan kecepatan membaca pada mahasiswa IKOR. Hal ini mendukung pernyataan manfaat dari senam otak yang telah dijelaskan di atas.

Menurut Surya (2019) senam otak juga sangat praktis, karena bisa dilakukan di mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja. Senam otak sangat baik dilakukan pada awal pembelajaran yang dapat berguna untuk membuka titik-titik positif belajar. Setelah belajar senam otak juga dapat dilakukan kembali untuk membuat santai akibat proses pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi. Porsi latihan yang dapat dilakukan adalah sekitar 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari. Latihan-latihan senam otak ini adalah inti dari *Educational Konesiology*.

Berdasarkan penelitian Wulansari et al., 2018 yang melakukan senam otak di Universitas Jendral Achmad Yani terdapat peningkatan setelah perlakuan senam otak 3 kali seminggu selama 2 minggu. Selain itu pada penelitian Ikbal, 2017 tentang pengaruh senam otak terhadap konsentrasi belajar mahasiswa keperawatan UIN Alauddin Makassar pemberian senam otak dilakukan selama 3 hari dengan frekuensi 2 kali pertemuan sehari selama 15 menit sebelum dan sesudah perkuliahan.

### **c. Gerakan Senam Otak**

Senam otak dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan konsentrasi, atensi, kewaspadaan dan kemampuan fungsi otak untuk melakukan perencanaan, respon, dan membuat keputusan. Selain itu senam otak juga bisa meningkatkan kemampuan belajar tanpa

adanya batasan usia. Gerakan-gerakan badan dalam senam otak bisa menciptakan keadaan yang rileks serta menyenangkan, karena ketika ketegangan menyerang seseorang maka penggunaan otak tidak optimal. Hal tersebut merupakan salah satu manfaat dari dilakukannya senam otak yaitu untuk menyegarkan fisik dan pikiran setelah menjalani proses pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi dan secara tidak langsung mengakibatkan kelelahan pada otak.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Paul Gail E Dennison bahwasannya membagi otak kedalam 3 dimensi, yaitu dimensi lateralis (otak kiri-kanan), dimensi pemfokusan (otak depan-belakang) dan dimensi pemusatan (otak atas-bawah), yang mana disetiap dimensi mempunyai tugas tertentu sehingga gerakan senam otak dapat dilakukan bervariasi. Dengan demikian, setelah mengetahui beberapa jenis dari gerakan senam otak, diharapkan bisa melatih diri untuk meningkatkan konsentrasi belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran serta kualitas belajar yang maksimal.

Berikut gerakan senam otak berdasarkan pelatihan yang telah dilakukan oleh Wahyuningsih et al., 2019

#### 1) Petunjuk Jari

Setiap jari memiliki keterangan masing-masing, yakni ibu jari (saya), telunjuk (kamu), jari tengah (dia), jari manis (kami) dan kelingking (mereka). Ketika yang diangkat adalah jari manis, maka harus menunjukkan jari manis disertakan dengan ucapan “kami” ketika

yang ditunjukkan adalah kelingking maka harus menunjukkan kelingking disertakan dengan ucapan “mereka” begitu seterusnya sesuai dengan instruksi jari yang telah diberikan.

#### 2) Tepuk Tangan Ganjil Genap

Pada jenis senam otak ini, gerakan yang dilakukan adalah tepuk tangan dengan 2 aturan, yang pertama instruktur akan menyebutkan 2 (dua) buah angka, apabila hasil penjumlahan kedua angka tersebut genap maka peserta harus tepuk tangan sebanyak 2 kali dan sebaliknya jika hasilnya ganjil maka tepuk tangan 1 (satu) kali. Aturan kedua adalah jika instruktur menyebutkan warna hitam maka peserta harus bertepuk tangan sebanyak 2 kali, namun jika disebutkan warna hijau maka tepuk tangan 1 kali. Selanjutnya acara mainnya adalah kedua aturan tersebut digabung dalam satu permainan.

#### 3) Sambung Kata (Huruf Terakhir)

Pada jenis senam otak ini, peserta diminta membentuk lingkaran dengan aturan mainnya instruktur akan memulai dengan menyebutkan satu buah kata sembari menunjuk ke arah seorang peserta, kemudian peserta tersebut menyebutkan satu buah yang berawalan dari huruf terakhir kata yang telah disebutkan sebelumnya sembari menunjuk ke arah peserta lain, dan dilanjutkan seterusnya.

#### 4) De-Be-Ka-Ki (Gerakan Tangan)

Pada senam otak jenis ini, diawali dengan gerakan tangan yang dilakukan ke arah depan, belakang, kanan, dan samping sesuai

instruksi. Setelah semua peserta memahami gerakan dan instruksi dilanjutkan dengan gerakan yang berlawanan dengan instruksi yang diberikan. Misalnya ketika instruktur menginstruksikan depan, maka peserta harus menggerakkan tangan ke belakang dan sebaliknya. Jika instruksi yang diucapkan adalah kanan, maka peserta harus menggerakkan tang kearah kiri begitupun sebaliknya.

#### 5) Hitam Hijau

Pada senam otak ini, peserta diminta fokus pada apa yang diucapkan oleh instruktur. Gerakan ini dilakukan secara berpasangan (satu peserta sebagai hijau, danlainnya sebagai hitam sesuai kesepakatan) dengan cara warna yang diucapkan harus memukulkan tangan ke lawan dan lawan tersebut boleh menghindar dengan cara menepiskan tangan. Yang menang adalah yang lebih dulu memukulkan tangan atau yang lebih dulu menghindar.

#### 6) Berhitung Cara Baru

Pada senam otak ini, peserta dituntut untuk melatih kemampuan berhitung dengan cara baru, yaitu pada kebiasaan berhitung dimulai dengan 1,2,3,4,5 dan seterusnya berubah menjadi 1,1,2,1,2,3,1,2,3,4, dan seterusnya.

### 3. Konsentrasi Belajar

#### a. Definisi Konsentrasi Belajar

Konsentrasi berasal dari bahasa Inggris yang berbentuk kata kerja yaitu *concentrate* artinya memusatkan atau pemusatan (Khairinal, 2021). Menurut KBBI konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran pada suatu hal. Konsentrasi merupakan salah satu faktor yang mendukung prestasi siswa, ketika konsentrasi terganggu partisipasi kelas dan pembelajaran dapat menghambat proses pembelajaran. Menurut Sunarti (2021) konsentrasi belajar adalah suatu bentuk kemampuan seseorang untuk memusatkan pikiran dan perhatian dalam kegiatan belajar tertuju pada isi atau materi, serta tahapan-tahapan pemerolehannya. Pemusatan perhatian siswa didukung dengan mengesampingkan yang mengganggu selama proses pembelajaran berlangsung.

Pemusatan perhatian meningkatkan kemungkinan peserta didik dapat menyerap dan memahami informasi yang didapat. Konsentrasi besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Seseorang yang dapat belajar dengan baik adalah yang dapat berkonsentrasi dengan baik, dengan kata lain ia harus memiliki kebiasaan untuk memusatkan pikiran (Pratiwi & Pratama, 2020). Jika seseorang mengalami kesulitan berkonsentrasi jelas belajarnya akan sia-sia, karena hanya membuang tenaga, waktu dan biaya saja. Konsentrasi bukan merupakan kemampuan bawaan yang dimiliki oleh seseorang, tetapi suatu keterampilan yang bisa ditingkatkan melalui usaha dan latihan (Heni & Nurlika, 2021).

Konsentrasi memiliki pengaruh yang besar dan merupakan kunci keberhasilan dalam proses belajar, apabila seseorang tidak dapat berkonsentrasi ketika belajar maka proses pembelajaran yang dilakukan akan menjadi sia-sia. Memusatkan perhatian dan pikiran serta mengesampingkan hal-hal yang tidak berkaitan dengan pembelajaran menjadi faktor pendukung dalam belajar. Pada dasarnya konsentrasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengendalikan kemauan, pikiran, perasaan. Apabila hal itu dapat dikendalikan, maka konsentrasi dalam belajar menjadi mudah untuk didapatkan.

**b. Aspek Konsentrasi Belajar**

Menurut Chyquitita *et al* (2018) indikator konsentrasi belajar siswa adalah sebagai berikut :

- 1) Aspek kognitif, adalah kemampuan siswa untuk berfikir yang ditandai dengan :
  - a) Dapat memahami setiap materi yang disampaikan oleh guru
  - b) Kesiapan pengetahuan yang dapat hadir bila diperlukan
  - c) Dapat mengaplikasikan pengetahuan yang ada
- 2) Aspek afektif, adalah perilaku yang berkaitan dengan penerimaan terhadap materi yang sedang disampaikan ditandai dengan :
  - a) Adanya penerimaan atau tingkat perhatian tertentu terhadap sumber informasi (guru)
  - b) Selalu bersikap aktif dengan bertanya dan memberikan argumentasi mengenai materi pembelajaran yang disampaikan

- 3) Aspek psikomotor adalah kemampuan yang menyangkut aktivitas fisik atau keterampilan mengerjakan sesuatu ditandai dengan :
- a) Adanya gerakan anggota badan yang tepat atau sesuai dengan petunjuk guru
  - b) Membuat catatan atau menulis informasi, membuat jawaban atau mengerjakan tugas

**c. Penyebab Kurangnya Konsentrasi Belajar**

Proses pembelajaran di dalam kelas memang tidaklah selalu lancar dan sesuai dengan apa yang menjadi harapan seorang guru, selalu ada kendala dan hambatan yang dijumpai siswa untuk meraih prestasi dalam belajar. Konsentrasi atau fokus merupakan kemampuan untuk memusatkan perhatian dan pikiran dalam satu objek ataupun kegiatan untuk waktu tertentu. Dalam proses pembelajaran konsentrasi sangatlah diperlukan, karena ini menyangkut dengan kemampuan siswa menangkap materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, konsentrasi juga akan menambah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berbicara mengenai konsentrasi, sekarang ini banyak siswa yang kurang berkonsentrasi dalam belajar, hal itu juga menyebabkan lahirnya generasi yang tidak mau tau mengenai pelajaran, mungkin masih ada beberapa siswa yang berkonsentrasi dalam belajar, itu dikarenakan jasmani dan rohaninya sejalan. Sedangkan siswa yang kurang berkonsentrasi, itu karena jasmani dan rohaninya saling bertolak

belakang. Menurut Isnawati (2020) menyatakan bahwa terdapat 7 alasan anak sulit berkonsentrasi yaitu:

1) Gaya Belajar

Sistem belajar di sekolah Indonesia yang mengharuskan anak untuk fokus pada pelajaran guru didepan kelas mungkin masih cocok untuk anak dengan gaya belajar visual dan auditory. Namun bisa membuat anak dengan gaya belajar taktik dan kinestetik kurang paham dengan materi dan sulit konsentrasi belajar

2) Pelajaran Tidak Sesuai Dengan Tingkat Pemahaman

Pasalnya, kesulitan mengikuti ritme dan kurikulum pelajaran dikelas bisa membuat sulit berkonsentrasi.

3) Stres dan Kecemasan

Pikiran yang bercabang dan tidak tenang karena ada masalah keluarga, gangguan kesehatan, konflik dalam pergaulan atau perubahan hidup juga bisa membuat anak sulit berkonsentrasi dalam belajar.

4) Tidur tidak Berkualitas

Anak *moody*, hiperaktif dan sulit berkonsentrasi belajar dikelas juga bisa disebabkan oleh waktu tidur yang pendek atau tidak berkualitas. Tidur yang cukup dapat mengoptimalkan pikiran dapat berkonsentrasi dalam belajar.

5) Pola Makan Kurang Sehat

Kekurangan gizi dan nutrisi akibat pola makan tidak sehat bukan hanya akan mengganggu kesehatan, tapi juga bisa membuatnya sulit konsentrasi belajar.

6) Gangguan Belajar

Alasan sulit berkonsentrasi dikelas yang selanjutnya adalah gangguan belajar. Siswa juga bisa sulit konsentrasi belajar dikelas kalau memiliki kondisi seperti gangguan penglihatan dan pendengaran.

**d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsentrasi Belajar**

Setiap siswa tentu memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memusatkan perhatiannya ketika belajar. Keberhasilan dalam belajar tergantung seberapa fokus seseorang memperhatikan suatu objek. Menurut Ikbal (2017) konsentrasi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya :

a. Faktor Usia

Kemampuan untuk berkonsentrasi akan tumbuh dan berkembang sesuai dengan usia seseorang.

b. Faktor Status Gizi

Gizi menjadi masalah penting bagi siswa sekolah, karena gizi dapat menunjang kecerdasan. Kekurangan gizi menyebabkan mudah mengantuk dan kurang bergairah yang dapat mengganggu proses

belajar disekolah sehingga prestasi belajar menurun akibat pertumbuhan otaknya tidak optimal.

c. Faktor Pengetahuan dan Pengalaman

Faktor pengetahuan dan pengalaman juga memiliki peran dalam usaha memusatkan perhatian. Pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh individu dapat memudahkan dalam berkonsentrasi.

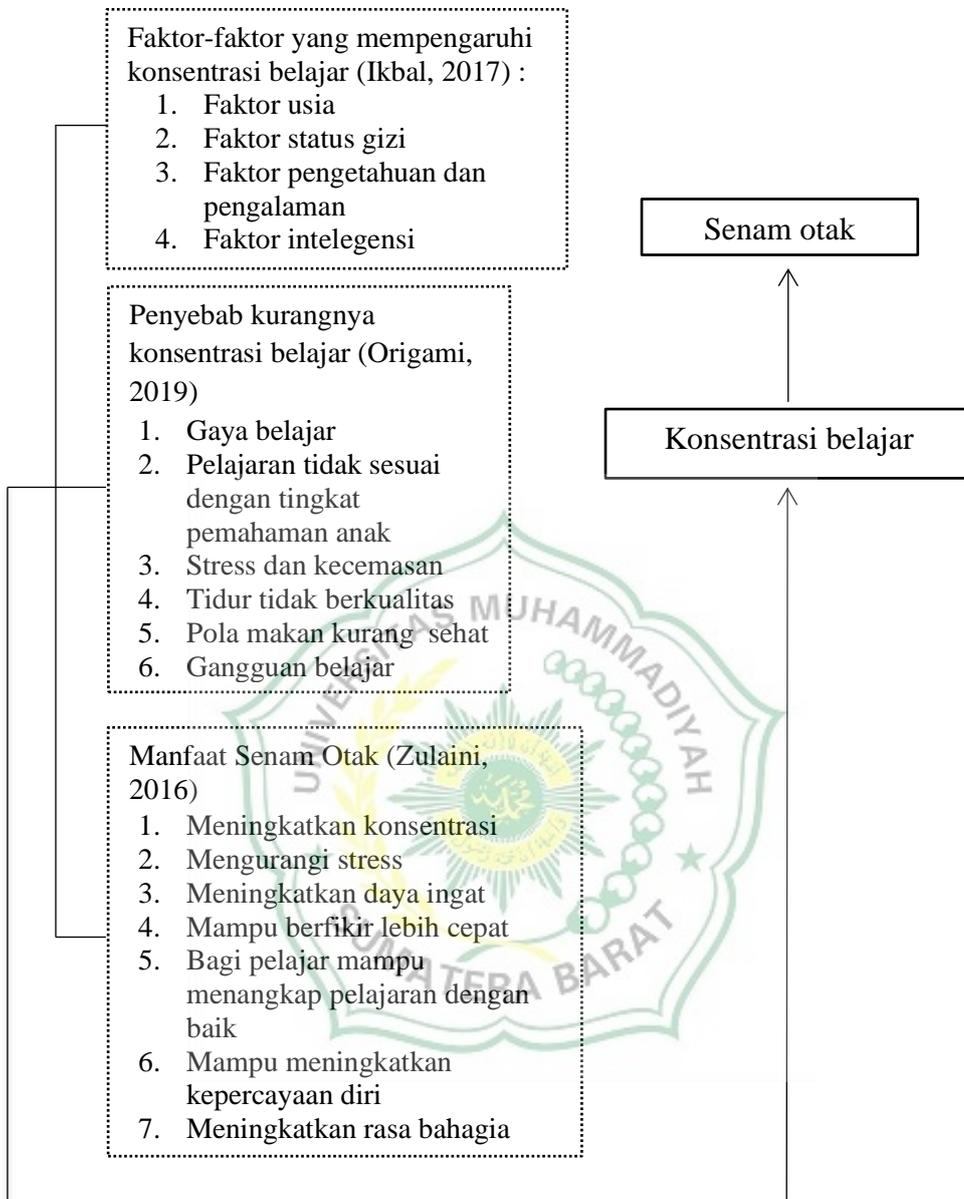
d. Faktor Intelegensi

Seorang yang cerdas memiliki kemampuan lebih dalam hal berkonsentrasi. Hal ini berarti seseorang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih mudah untuk memusatkan perhatiannya.

**B. Kerangka Teori**

Berdasarkan landasan teori serta permasalahan telah dikemukakan, sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis, berikut ini digambarkan model kerangka pemikiran pengaruh antar variabel penelitian dan landasan teori. Penelitian ini hendak mencari pengaruh antara senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa. Dimana yang menjadi variabel independen adalah senam otak, dan variabel dependennya adalah tingkat konsentrasi belajar siswa. Kerangka teori dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan yang tersaji pada Gambar 1 berikut ini :

Gambar 1. Kerangka Teori



Keterangan :

————— : Variabel yang diteliti

..... : Variabel yang tidak diteliti

### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur yang akan dilakukan pada penelitian. Kerangka konsep penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dari penelitian adalah senam otak, sedangkan variabel dependen yaitu konsentrasi belajar.



### D. Hipotesis

Berdasarkan uraian landasan teori diatas, maka hipotesis penelitian yang dapat dirumuskan :

H1 : Senam otak memiliki pengaruh terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati atau diobservasi. Konsep dapat diobservasi ini penting, karena hal yang dapat diamati membuka kemungkinan untuk melakukan hal serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain (Syahza & Riau, 2021).

**Tabel 2.1 Definisi operasional pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa.**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Variabel Dependen 1 : Konsentrasi Belajar <i>Pre-test</i>	Konsentrasi belajar adalah suatu bentuk kemampuan seseorang untuk memusatkan pikiran dan perhatian dalam kegiatan belajar	<i>Digit Symbol Test</i>	Kuesioner	Rasio	Skor 0-12
2	Variabel Dependen 2 : Konsentrasi Belajar <i>post-test</i>	Konsentrasi belajar adalah suatu bentuk kemampuan seseorang untuk memusatkan pikiran dan perhatian dalam kegiatan belajar	<i>Digit Symbol Test</i>	Kuesioner	Rasio	Skor 0-12

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan *one group pre dan post test design* yang merupakan rancangan pra eksperimen dengan cara dilakukan *pre test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian setelah diberi perlakuan dilakukan *post test* agar mengetahui pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Didalam penelitian ini hanya menggunakan kelompok perlakuan.

##### **B. Populasi dan Sampel**

###### **a. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sandu Siyoto, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh dengan jumlah 36 orang siswa.

###### **b. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi atau bagian kecil dari populasi yang diambil sesuai prosedur hingga dapat mewakili populasi (Sandu Siyoto, 2015). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*

dimana sampel dalam penelitian ini diambil dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{36}{1 + 36 (0,2)^2}$$

$$n = \frac{36}{2,44}$$

$$n = 14,75$$

$$n = 15$$

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari rumus Slovin diatas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 15 orang responden untuk kelompok perlakuan.

### C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Siswa yang meribut, berpindah duduk, dan mengobrol ketika belajar
- b) Siswa yang tidur ketika jam pelajaran
- c) Siswa yang merasa malas belajar
- d) Siswa yang sulit berkonsentrasi dalam belajar
- e) Siswa yang memiliki skor  $\leq 8$  (berdasarkan *test army alpha*)

## 2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Siswa yang memperhatikan guru
- b) Siswa yang berperan aktif selama jam pelajaran

## **D. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Lokasi

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMAN 2 Kota Payakumbuh.

### 2. Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2023.

## **E. Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan tahap mendapatkan data dari responden dengan menggunakan alat atau instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tes *Army Alpha*. Tes *Army Alpha* digunakan untuk mengukur tingkat konsentrasi belajar siswa. Tes *Army Alpha* ini terdiri dari 12 soal yang dibacakan oleh peneliti, kemudian responden menjawab soal di lembar jawaban yang telah disediakan. Penilaian skor tes *Army Alpha* dibagi berupa skor dari 0-12.

## **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan uji coba pertanyaan penelitian dengan maksud untuk melihat seberapa paham responden dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti (Sahir, 2022). Validitas merupakan suatu

ukuran yang dapat menunjukkan tingkat kevalidan dari suatu instrument yang dilakukan.

Dalam penelitian ini, instrument tidak diuji validitasnya karena instrumen yang digunakan didalam penelitian ini telah memenuhi standar yang dibakukan dengan kata lain instrument tersebut telah baku. Kuesioner *army alpha* merupakan instrument yang telah baku dan juga sudah digunakan oleh peneliti sebelumnya.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal pada angket reliabel atau tidak. Uji reliabilitas adalah instrument yang dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Suatu instrumen dikatakan *reliable* apabila hasil pengukurannya dengan instrumen tersebut adalah sama.

Instrumen *army alpha* yang digunakan dalam penelitian ini tidak lagi diuji reliabilitasnya karena telah memenuhi standar yang dibakukan dengan instrumen yang resmi. Dan instrumen tersebut telah banyak digunakan oleh penelit sebelumnya.

## G. Prosedur Pengumpulan Data

### a. Sumber Data

#### a. Data Primer

Data primer yaitu data yang didapatkan secara langsung melalui observasi dan wawancara dari responden di SMAN 2 Kota Payakumbuh.

## b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan untuk menyelesaikan persoalan yang sedang dihadapi. Didalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan berupa jurnal, buku, literature, dan situs internet yang berhubungan dengan yang diteliti.

## b. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat didefinisikan sebagai satu proses mendapatkan data empiris melalui responden dengan menggunakan metode tertentu (Murjani, 2022). Setelah dilakukan pengajuan judul kepada dosen penanggung jawab mata kuliah yang bersangkutan diterima, selanjutnya melakukan revisi judul dengan dosen pembimbing yang telah ditetapkan. Setelah itu, dilakukan perbaikan dan kemudian meminta persetujuan dosen pembimbing, baik pembimbing I dan pembimbing II.

Langkah pertama peneliti mengurus surat izin untuk melakukan penelitian ke bagian akademik Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dengan maksud akan melakukan penelitian di SMAN 2 Kota Payakumbuh. Setelah mendapatkan surat izin, peneliti menyerahkan surat tersebut kepada Kepala Sekolah SMAN 2 Kota Payakumbuh untuk melakukan studi awal. Pada studi awal peneliti menanyakan perihal yang berkaitan dengan judul yang akan diteliti yang mana diarahkan bertanya kepada wakil kurikulum SMAN 2 Kota Payakumbuh.

Setelah proposal diterima, peneliti meminta surat izin penelitian ke pihak kampus dan mengantarkan surat tersebut kepada Kepala Sekolah SMAN 2 Kota Payakumbuh. Setelah diberikan izin untuk meneliti, peneliti meminta izin bertemu wali kelas XE3 untuk diskusi mengenai sampel penelitian dan meminta waktu sehari sebelum penelitian untuk melihat proses pembelajaran sembari menimbang pengambilan sampel penelitian. Setelah itu peneliti melakukan persiapan untuk kebutuhan penelitian.

Proses pengumpulan data dimulai dengan peneliti mengumpulkan siswa yang menjadi sampel sebanyak 15 orang. Langkah pertama peneliti membagikan *informed consent* kepada seluruh responden untuk ditanda tangani sebagai bukti setuju menjadi responden. Setelah itu *informed consent* dikumpulkan kembali kepada peneliti. Setelah itu peneliti memastikan seluruh responden bersedia dan setuju menjadi responden penelitian. Kemudian peneliti membagikan kuesioner *pre test* dengan ketentuan instruksi pengisian kuesioner dibacakan peneliti. Setelah itu, peneliti melakukan senam otak bersama responden. Lalu peneliti melakukan kontrak bersama responden agar berkumpul lagi setelah pulang sekolah untuk melakukan senam otak. Pada hari kedua peneliti mengumpulkan responden kembali untuk melakukan senam otak, sebelum memulai pembelajaran dan setelah melakukan pembelajaran atau sepulang sekolah. Pada hari terakhir peneliti juga melakukan senam otak

sebelum pembelajaran dan setelah pulang sekolah bersama responden, setelah melakukan senam otak peneliti membagikan kuesioner *post test* kepada responden agar diisi kembali sesuai dengan instruksi yang sama dengan sebelumnya yaitu dibacakan oleh peneliti. Setelah seluruh kuesioner terisi, kuesioner dikembalikan kepada peneliti. Kemudian peneliti melakukan analisis data yang diperoleh, pembahasan dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

## H. Prosedur Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis agar mudah dipahami untuk kemudian disimpulkan. Tahap-tahap pengolahan data, meliputi :

a. Memeriksa data (*Editing*)

Pada tahap *editing* peneliti melakukan pengecekan isian lembar angket dan lembar observasi. Biodata diisi lengkap oleh responden, jumlah kuesioner yang dibagikan dikembalikan sesuai jumlah yang diberikan peneliti dan seluruh kuesioner diisi oleh responden.

b. Memasukkan Data (*Entry*)

Pada tahap *entry* peneliti memasukkan data yang didapatkan dari responden ke dalam master tabel database komputer dengan mengelompokkan jika salah dengan skor 0 dan jika benar dengan skor 1.

c. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Peneliti melakukan olah data dari data yang telah peneliti kumpulkan dari responden dengan cara memindahkan data dari

master tabel ke aplikasi olah data. Setelah itu peneliti mengolah data sesuai analisa data yang peneliti gunakan.

d. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Peneliti melakukan pembersihan data dengan cara melihat variabel data sudah benar atau belum dan melakukan pengecekan kembali hasil dari olah data.

## **I. Rencana Analisa Data**

Setelah kegiatan pengolahan data, langkah selanjutnya adalah melakukan analisa data. Analisa data bertujuan untuk mencari suatu kebenaran yang hakiki dari penelitian yang dilakukan.

### **1. Analisa Uniyariat**

Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini akan menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti (Ikbal, 2017). Dalam penelitian analisa univariat dilakukan hasil tabulasi data karakteristik responden serta variabel yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu tingkat konsentrasi belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan senam otak.

### **2. Analisa Bivariat**

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Pada hal ini peneliti ingin mengetahui ada atau tidaknya pengaruh atau untuk membuktikan hipotesis pengaruh. Pada penelitian ini, analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel

dependen, yaitu pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa. Teknik analisa data yaitu menggunakan uji *Paired T-Test* yaitu uji yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha= 0,05$ ).

- a. Jika nilai signifikan  $\alpha>0,05$  maka H1 ditolak dan H0 diterima
- b. Jika nilai signifikan  $\alpha<0,05$  maka H1 diterima dan H0 ditolak

## J. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan persetujuan kepada pihak terkait. Setelah peneliti mendapatkan persetujuan, kemudian dilakukan penelitian dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi:

### 1. Memberikan *Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti membagikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden untuk diisi dan ditanda tangani oleh responden serta peneliti menerangkan tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan. Seluruh responden menandatangani lembar *informed consent*. Dapat disimpulkan bahwa responden setuju menjadi subjek penelitian dengan bukti responden telah menandatangani lembar *informed consent*.

### 2. *Anonimity* (tanpa nama)

Pada saat penelitian, kerahasiaan nama atau identitas responden hanya diberi inisial dan tidak dicantumkan nama responden.

### 3. *Privacy*

Peneliti menjaga dan melindungi kerahasiaan identitas serta data penelitian. Tidak ada yang mengetahui identitas responden bahkan peneliti sendiri.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Kota Payakumbuh yang mana sekolah ini terletak didekat pusat kota Payakumbuh. SMAN 2 Kota Payakumbuh merupakan salah satu sekolah menengah atas terfavorit yang berada di Kota Payakumbuh. Sekolah ini terletak di Jl. Meranti No. 20 Bukit Sitabur, Kota Payakumbuh Timur, Sumatera Barat yang juga biasa dikenal dengan kampus flamboyan.

Pengumpulan data dilaksanakan dengan dilakukannya *pre test* terlebih dahulu dengan menyebarkan kuesioner yang diisi langsung oleh responden dengan instruksi yang dibacakan oleh peneliti. Kemudian dilakukan senam otak kepada seluruh responden. Kegiatan ini diberikan selama 15 menit sebanyak 2 kali dalam sehari selama 3 hari berturut-turut yang mana peneliti memberikan senam otak sebelum dan sesudah pembelajaran. Senam otak yang diberikan selama 3 hari dimulai dari tanggal 7 sampai tanggal 9 Juni 2023.

## B. Gambaran Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa Berdasarkan umur dan jenis kelamin (n=15)**

Kategori	<i>f</i>	%
<b>Umur</b>		
16 tahun	6	40,0
17 tahun	8	53,3
18 tahun	1	6,7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	13	86,7
Laki-laki	2	13,3

Berdasarkan tabel 4.1 lebih dari separoh (53,3%) berumur 17 tahun dan lebih dari separoh (86,7%) berjenis kelamin perempuan.

## C. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh nilai signifikan tingkat konsentrasi belajar *pre test* sebesar 0,188 dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena nilai  $p > 0,05$ . Sehingga uji perbandingan tingkat konsentrasi belajar *pre test* dan *post test* yang digunakan adalah *Uji Paired T-Test*.

## D. Analisa Univariat

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Konsentrasi Belajar *Pre Test* dan *Post Test***

Variabel	Mean	SD	Minimal	Maksimal
Tingkat Konsentrasi <i>Pre Test</i>	4,93	1,387	2	8
Tingkat Konsentrasi <i>Post Test</i>	10,40	0,986	9	12

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan hasil tingkat konsentrasi *pre test* dengan nilai mean 4,93 dan didapatkan hasil tingkat konsentrasi *post test* dengan nilai mean sebesar 10,40.

## E. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan agar mengetahui variabel independen dan variabel dependen ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ . Kemudian untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal pada tingkat konsentrasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam otak maka dilakukan uji *Kolmogrov Smirnov test*. Setelah dilakukan uji normalitas, data akan menunjukkan dua kemungkinan yaitu data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ) dan berdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ). Pada penelitian ini telah di uji normalitasnya ( $1,88 > 0,05$ ) didapatkan kesimpulan bahwa data berdistribusi normal. Sehingga uji perbandingan tingkat konsentrasi *pre test* dan *post test* yang digunakan adalah *Uji Paired T-Test*.

**Tabel 4.3 Hasil Uji Perbandingan Tingkat Konsentrasi Belajar Pre Test dan Post Test (*Paired T-Test*)**

Tingkat Konsentrasi	N	SD	SE	Mean	Lower	Upper	t	df	P
<i>Pre Test- Post Test</i>	15	1,40 7	0,363	-5,467	-6,246	-4,687	-15,043	14	0,000

Berdasarkan pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa perbandingan tingkat konsentrasi belajar *pre test* dan *post test* dengan jumlah sampel 15 responden didapatkan hasil standar deviasi (1,407) dengan standar eror (0,363) dan mean (-5,467). Hasil perbandingan menggunakan tingkat kepercayaan 95% didapatkan hasil lower (-6,246) dan upper (-4,687) dengan nilai t (15,043) dan df (14). Terlihat hasil uji *paired t-test* yang telah diberikan senam otak memiliki rata-rata tingkat konsentrasi belajar dengan nilai signifikan yaitu  $p(0,000) < \alpha(0,05)$ , berdasarkan nilai

signifikan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* dalam peningkatan konsentrasi belajar siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan H1 diterima karena nilai  $\alpha < 0,05$  dan H0 dalam penelitian ini ditolak.



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### **1. Gambaran Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan karakteristik usia responden lebih dari separoh (53,3%) berumur 17 tahun. Dapat disimpulkan bahwa usia >16 tahun adalah rentang usia pada siswa SMA. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Batubara (2016) bahwa usia rentang 15-18 tahun merupakan rentang usia remaja madya yang mana mengalami kondisi kebingungan karena masih ragu harus memilih yang mana, antara peka atau peduli, ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, dan sebagainya.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muh Misdar (2019) bahwa penelitian juga dilakukan pada siswa kelas X IIS di MAN 2 Palembang. Penelitian ini juga tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana (2017) bahwasannya penelitian juga dilakukan pada siswa kelas X PM 1 di SMK Negeri 1 Bantul.

Pada distribusi frekuensi jenis kelamin ditemukan bahwa lebih dari separoh responden berjenis kelamin perempuan (86,7%). Hal ini tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Marantika et al (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (75,8%). Diperkuat pula oleh penelitian Royke Calvin

Langingi (2020) bahwa dari penelitian jenis kelamin perempuan (60%) lebih banyak dari pada laki-laki (40%).

Penelitian ini juga tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikbal (2017) bahwasannya distribusi frekuensi jenis kelamin responden seluruhnya (100%) berjenis kelamin perempuan.

Menurut Eni hidayati (2021) remaja merupakan masa perubahan pada pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik dari segi fisik, psikologis, intelektual. Pada periode ini seseorang telah mencapai kedewasaan secara fisik dan seksual dengan perkembangan penalaran dan mampu membuat suatu keputusan Diorarta et al (2020). Pada penelitian Batubara (2016) dijelaskan bahwa usia 15-18 tahun merupakan usia pada remaja madya, yang mana pada tahap ini seorang remaja membutuhkan teman-temannya yang memiliki sifat yang sama dengan dirinya. Pada tahap ini seseorang mengalami suatu kondisi kebingungan dan keraguan antara peka atau peduli, ramai atau sendiri.

Berdasarkan analisa peneliti, usia remaja merupakan usia yang bimbang dan penuh ketidakpercayaan diri dimana seseorang bingung dalam menentukan pilihannya. Biasanya dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi pada dirinya baik itu fisik, psikologis, kognitif dan lainnya. Usia dan jenis kelamin berperan terhadap tingkat konsentrasi belajar karena semakin bertambah usia seseorang akan semakin sulit untuk berkonsentrasi karena salah satu faktor yang mempengaruhi konsentrasi adalah faktor usia.

## **2. Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Sebelum Melakukan Senam Otak**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap 15 orang responden didapatkan hasil tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh dengan mean 4,93 dan standar deviasi 1,387. Tingkat konsentrasi paling rendah dengan skor 2 dan paling tinggi dengan skor 8. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat konsentrasi siswa tergolong rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heni & Nurlika (2021) bahwa responden yang memiliki tingkat konsentrasi paling rendah yaitu 2 dan yang memiliki tingkat konsentrasi sangat rendah yaitu 9 dengan mean 6,18 dan standar deviasinya 1,632.

Pramesti et al (2020) juga membuktikan bahwa rata-rata tingkat konsentrasi belajar siswa pada kelompok intervensi adalah 3,75 dan 2,95 untuk rata-rata kelompok kontrol. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi siswa sebelum diberikan senam otak berada pada kategori rendah.

Penelitian ini juga tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmalasari et al (2022). Bahwasannya hasil distribusi frekuensi skor konsentrasi belajar sebelum dilakukan senam otak yaitu berada pada kategori konsentrasi sangat kurang (66,7%).

Hyan Oktodia Basuki (2020) mengatakan bahwa konsentrasi adalah keadaan pikiran atau asosiasi yang terkondisi diaktifkan oleh sensasi yang ada dari dalam tubuh. Diperkuat oleh penelitian Chyquitita et al (2018) cara mengaktifkan sensasi dalam tubuh perlu keadaan yang rileks dan suasana yang menyenangkan, karena dalam keadaan tegang seseorang tidak akan dapat menggunakan otaknya dengan maksimal karena menjadi kosong. Konsentrasi seseorang terhadap ilmu pengetahuan yang baru diterima bergantung pada kinerja otak. Keberhasilan suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuan seseorang dalam memusatkan perhatiannya terhadap objek yang sedang dipelajari. Terkait hal ini, konsentrasi merupakan aspek yang penting bagi siswa dalam mencapai keberhasilan proses belajar dengan kata lain konsentrasi belajar mempengaruhi prestasi akademik (Dami, 2018).

Berdasarkan analisa peneliti bahwasanya siswa SMAN 2 Kota Payakumbuh berada pada tingkat konsentrasi rendah, hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian (4,93). Hal ini tentu saja berdampak terhadap keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Keberhasilan belajar seorang siswa merupakan suatu aspek penting yang dapat tercapai melalui konsentrasi, untuk itu siswa dituntut mampu berkonsentrasi dalam belajar. Kondisi seperti ini tidak dapat dibiarkan secara terus-menerus, perlunya gaya belajar dan penurunan ketegangan dalam proses pembelajaran agar siswa mampu

fokus dan memusatkan perhatian mereka pada apa yang sedang dipelajari. Rendahnya konsentrasi siswa dalam belajar sangat berdampak pada prestasi dan akademik siswa kedepannya. Untuk itu diperlukan suatu terapi yang mampu mengintegrasikan pikiran dan tubuh sehingga munculnya konsentrasi yang baik.

### **3. Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Sesudah Melakukan Senam Otak**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap 15 orang responden, didapatkan tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh setelah melakukan senam otak didapatkan hasil mean sebesar 10,40 dengan standar deviasi 0,986 dan skor minimal 9 dan maksimal 12. Hasil ini menunjukkan bahwa responden yang sudah diberikan senam otak terdapat perbedaan tingkat konsentrasi yang signifikan.

Penelitian ini sejalan dengan Hyan Oktodia Basuki (2020) didapatkan hasil penelitian setelah dilakukan senam otak bahwasannya hampir seluruh responden (84,6%) dengan tingkat konsentrasi tinggi.

Penelitian ini juga tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali & Aminoto (2018) bahwasannya didapatkan hasil tingkat konsentrasi dengan mean (14,62) pada kelompok perlakuan setelah diberikan senam otak.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Mandiri & Hayati (2021) didapatkan hasil konsentrasi belajar sesudah diberikan senam otak

dengan mean 3,14 dengan kategori konsentrasi baik (28,6). Menurut Ikbal et al (2019) suatu proses belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam memusatkan perhatiannya terhadap objek yang sedang dipelajarinya. Terkait hal ini, konsentrasi merupakan hal yang penting bagi siswa dalam mencapai keberhasilan siswa dalam proses belajar.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Riinawati (2021) bahwasannya konsentrasi berpengaruh besar terhadap keberhasilan proses belajar mengajar, jika siswa mengalami kesulitan konsentrasi maka proses belajar mengajar menjadi tidak maksimal. Dan pernyataan tersebut didukung juga oleh Sunarti (2021) mengatakan bahwa siswa yang mampu berkonsentrasi dengan baik, ia akan memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal, sebaliknya apabila siswa tidak mampu berkonsentrasi maka hasil yang didapatkan tentu tidak akan maksimal.

Berdasarkan analisa peneliti bahwasannya senam otak sangat berpengaruh pada tingkat konsentrasi belajar siswa, apalagi pada siswa yang mudah teralihkan fokus perhatiannya. Permasalahan pada konsentrasi siswa dalam belajar mampu diatasi oleh siswa yang telah diberikan terapi senam otak. Hal ini didasarkan pada salah satu manfaat senam otak yaitu mampu meningkatkan konsentrasi belajar siswa, sehingga proses pembelajaran dapat diterima dengan maksimal. Siswa yang memiliki tingkat konsentrasi yang rendah dapat

memusatkan perhatiannya melalui diberikannya terapi senam otak terlebih dahulu sebelum dan setelah melakukan pembelajaran. Apabila siswa rutin melakukan senam otak maka akan terlihat perbedaan yang signifikan dalam belajar.

#### **4. Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh**

Berdasarkan hasil uji normalitas tingkat konsentrasi belajar siswa pada *pre test* (0,074) dan *post test* (0,009) diperoleh nilai signifikan dengan kesimpulan  $p > 0,05$  dikatakan data berdistribusi normal. Dengan demikian uji perbandingan yang digunakan adalah *Uji Paired T-Test* dengan jumlah responden 15 orang mendapatkan mean *pre test* (4,93) dan *post test* (10,40) hingga mendapatkan hasil  $p = 0,000$  atau  $p < 0,05$  dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat konsentrasi belajar sebelum dan sesudah diberikan senam otak, dimana pada penelitian ini  $H_1$  diterima karena ada pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bili & Dewi (2019) dengan sampel sebanyak 10 siswa untuk kelompok eksperimen dan 10 siswa untuk kelompok kontrol didapatkan hasil bahwa pada uji hipotesis pertama yaitu menggunakan *paired samples t test* menunjukkan bahwa ada pengaruh senam otak terhadap tingkat

konsentrasi belajar siswa dengan nilai  $p = 0,000$  dimana ( $p < 0,05$ ) dari kedua kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Penelitian ini tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Megawati et al (2017) bahwa terdapat pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar ( $p = 0,000 < 0,05$ ) di SDN Womoayu Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun, Jawa Timur dengan mengambil *total sampling* sebanyak 27 siswa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasnawati (2018) dari analisis *Independent Samples Test* didapatkan hasil bahwa hasil *p value*  $0,000 < 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} = 11,907$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,000$  dari derajat kebebasan ( $df$ ) = 52,961.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramesti et al (2020) dilakukan penelitian kepada 40 siswa di SD Negeri 1 Tonja, Denpasar. Didapatkan hasil identifikasi tingkat konsentrasi belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat konsentrasi pada anak sekolah di SD Negeri 1 Tonja Denpasar. Dengan *p value*  $0,008 < 0,05$  sehingga diasumsikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara skor tingkat konsentrasi pembelajaran kelompok intervensi sebelum dan setelah mendapatkan senam otak.

Penelitian oleh Pratiwi & Pratama (2020) tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Didapatkan hasil dari penelitian yaitu nilai *p value* =  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan

bahwa siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah dilakukan intervensi senam otak.

Keberhasilan senam otak sebagai cara untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa adalah cara yang mudah untuk mengelola konsentrasi belajar siswa, karena gerakan senam otak adalah serangkaian gerakan tubuh sederhana dan menyenangkan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar. Senam otak mampu menstimulasi gelombang otak melalui gerakan-gerakan yang dapat memusatkan perhatian dan konsentrasi siswa menggunakan keseluruhan otak. Melalui gerakan senam otak mampu memunculkan rangsangan atau stimulus pada otak hingga dapat meningkatkan kemampuan belajar, pemusatan perhatian atau konsentrasi (Suratun & Tirtayanti, 2020).

Dari hasil penelitian tersebut, peneliti berasumsi bahwa gerakan senam otak dapat dijadikan terapi bagi siswa dalam membantu memberikan solusi pada konsentrasi ketika proses belajar. Gerakan senam otak yang memberikan suasana tenang dan menyenangkan membuat siswa mampu menggunakan fungsi otaknya secara maksimal. Sehingga siswa bisa berkonsentrasi dengan baik saat guru memberikan pelajaran di depan kelas tentunya dengan mengesampingkan hal yang tidak berkaitan dengan pelajaran.

## **B. Implikasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan metode pra eksperimen yang telah dilakukan analisa data bahwa ada pengaruh dari senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa. Untuk itu, diharapkan agar siswa dan pihak sekolah mampu mengintegrasikan senam otak dalam proses pembelajaran disekolah sehingga dapat terbentuknya generasi yang mampu berkonsentrasi dalam menuntut ilmu dan tentunya meningkatkan prestasi dan akademik sekolah. Hasil penelitian ini mempunyai implikasi dan dampak positif bagi pihak yang bersangkutan. Dapat diketahui bahwa semakin baik konsentrasi belajar siswa, maka akan semakin baik juga kemampuan belajar siswa.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti memiliki keterbatasan pada saat melakukan penelitian, yaitu :

1. Waktu penelitian tidak sesuai dengan permintaan peneliti dikarenakan pihak sekolah akan melaksanakan ujian akhir semester dua sehingga peneliti memaksimalkan penelitian sesuai waktu yang diberikan.
2. Peneliti tidak dapat melakukan evaluasi konsentrasi belajar siswa setiap hari karena keterbatasan waktu yang diberikan pihak sekolah dalam melakukan penelitian.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti tentang pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil penelitian pada tingkat konsentrasi belajar siswa sebelum (*pre test*) dilakukan senam otak didapatkan mean 4,93.
2. Berdasarkan hasil penelitian pada tingkat konsentrasi belajar siswa setelah (*post test*) dilakukan senam otak didapatkan mean 10,40.
3. Terdapat Pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh sebelum dan sesudah dilakukan senam otak, dibuktikan dengan uji *paired t-test* dengan hasil signifikan ( $p=0,000$ ) dengan selang kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan senam otak.

#### **B. Saran**

1. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu menambah wawasan perawat dalam menilai pengaruh senam otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa.

2. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan pedoman dalam meningkatkan konsentrasi belajar melalui cara yang mudah dan menyenangkan

3. Bagi pihak sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah kegiatan baru dalam mendidik siswa untuk berkonsentrasi baik dalam proses belajar

4. Bagi institusi Pendidikan

Semoga penelitian ini dapat menjadi referensi dalam memberikan upaya pendidikan dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa



## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Aminoto, T. (2018). Brain Gym Dapat Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stei Indonesia Rawamangun Jakarta Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), 173–178. <https://doi.org/10.32668/Jitek.V5i2.7>
- Batubara, J. R. L. (2016). *Adolescent Development*. 12(1), 21–29.
- Bili, L. D., & Dewi, M. (2019). Efektivitas Senam Otak Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 68–78. <http://ejournal.upg45ntt.ac.id/index.php/ciencias/index>
- Chyquitita, T., Winardi, Y., & Hidayat, D. (2018). *Pengaruh Brain Gym Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas Xi Ipa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sma Xyz Tangerang Pengaruh Brain Gym Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas Xi Ipa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sma Xyz Tangerang Tica Chyquitita*.
- Dami, Z. A. (2018). *Efikasi Akademik Dan Prokrastinasi Akademik Sebagai Prediktor Prestasi Akademik*. April.
- Diorarta, R., Magister, M., Keperawatan, I., Indonesia, U., Keperawatan, D., Fakultas, J., Keperawatan, I., & Indonesia, U. (2020). *Tugas Perkembangan Remaka Dengan Dukungan Keluarga*. 2(2), 111–120.
- Eni Hidayati, Anwar Zarkasyi. (2021). *Pengaruh Wudhu Terhadap Peningkatan Konsentrasi Belajar Remaja 1,2*. 108–114.
- Hasminidiarty. (2015). Faktor -Faktor Yang Berkaitan Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Batanghari*, 15(3), 96–110. [Doi: 10.33087/Jiubj.V15i3.155](https://doi.org/10.33087/Jiubj.V15i3.155)
- Hasnawati. (2018). Efektivitas Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi Sistem Saraf Kelas Xi Man 1 Polman. *Skripsi*.
- Heni, H., & Nurlika, U. (2021). Tingkat Konsentrasi Belajar Anak Pada Siswa Kelas Iv Sd Melalui Brain Gym (Senam Otak). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 222–232. <https://doi.org/10.31539/Jks.V5i1.2820>
- Hyan Oktodia Basuki, H. N. F. (2020). Efek Brain Gym Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Di Stikes Nu Tuban The Effect Of Brain Gym On The Learning Concentration Of Student In Stikes Nu Tuban. *Stiker Nu Tuban*, 11(1), 38–44.
- Ikbal, B. (2017). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Keperawatan Uin Alauddin Makassar*.
- Ikbal, B., Sutria, E., & Hidayah, N. (2019). Pengaruh Senam Otak Terhadap

- Konsentrasi Belajar Mahasiswa Keperawatan Uin Alauddin Makassar. *Islamic Nursing*, 2, 52–59.
- Isnawati, R. (2020). *Cara Kreatif Dalam Proses Belajar*. Cv. Jakad Media Publishing.
- Jannah, M., Fakultas, D., Universitas, P., Negeri, I., Aceh, B., & Jannah, M. (2016). *Remaja Dan Tugas-Tugas Perkembangannya Dalam Islam Adolescence ' S Task And Development In Islam*. 1(April), 243–256.
- Juita. (2020). Identifikasi Konsentrasi Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Atas. *Journal Of Physics Educationphysics Education*, 1(1), 24–29. <https://Cahaya-Ic.Com/Index.Php/Sjpe>
- Karlina, L. (2020). *Fenomena Terjadinya Kenakalan Remaja*. 52, 147–158.
- Khairinal, S. S. W. W. A. (2021). *Pengaruh Pendapatan Orang Tua, Bimbingan Belajar Dan Tingkat Konsentrasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Sma Ferdy Ferry Putra Jambi Tahun Ajaran 2020/2021*. 2(1), 435–442.
- Mandiri, J. S., & Hayati, N. (2021). *Efektivitas Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Siswa Kelas V Di Yayasanpendidikan Islam Istiqomah Medan Tahun 2020*. 16(1), 36–43.
- Marantika, M. A., Adilatri, A. A. S. A., & Purwanti, I. S. (2019). *Pengaruh Senam Otak ( Brain Gym ) Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa ( Studi Dilakukan Pada Mahasiswa Semester 8 Prodi Keperawatan Stikes Wira Medika Bali ) The Effects Of Brain Gym Toward Student Stress Levels . Study Conducted On Semester 8 Students Of Nu*. 6(2), 155–162.
- Maulana, P. Cahaya. (2017). *Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Melalui Metode Brain Gym ( Senam Otak ) Pada Siswa Kelas X Pm 1 Di Smk Negeri 1 Bantul*. 7–15.
- Megawati, W., Ike, H., & Maunaturrohmah, A. (2017). Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas Iv Sdn Wonoayu Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun Jawa Timur. In *Nursing Journal Of Stikes Insan Cendekia Medika Jombang* (Vol. 13, Issue 1).
- Muh Misdar, H. S. A. (2019). Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di Man 2 Palembang. *Jurnal Pai Raden Fatah*, 1(1), 1–20. <https://Doi.Org/10.19109/Pairf.V1i1.3010>
- Murjani. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Cross-Border*, 5(1), 687–713.
- Nurmalasari, N., Susilowati, T., & Kesehatan, F. I. (2022). *Pengaruh Senam Otak ( Brain Gym ) Terhadap Konsentrasi Pada Anak Di Sd Negeri Kerten Ii Surakarta*. 1(4), 341–347. <https://Doi.Org/10.54259/Sehatrakyat.V1i4.1127>

- Panzilion, Padila, Gita Tria, Muhammad Amin, Juli Andri. (2020). Perkembangan Motorik Prasekolah Antara Intervensi Brain Gym Dengan Puzzle. *Kaos Gl Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/J.Jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/J.Smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Pipit, N., Fajriani, A., Rosyid, S., Pdi, M. A., Guru, P., & Dasar, S. (2020). Pengaruh Penerapan Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas V A Di Sd Katolik Ricci 2.
- Pramesti, T. A., Sastrawan, K. B., & Wardhana, Z. F. (2020). Pengaruh Brain Gym Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Anak Sekolah. *Bali Health Journal*, 2(1), 13–22.
- Pratiwi, W. N., & Pratama, Y. G. (2020a). Brain Gym Mengoptimalkan Konsentrasi Di Sd Siswa. 9(2), 1524–1532. <https://doi.org/10.30994/Sjik.V9i2.498>
- Pratiwi, W. N., & Pratama, Y. G. (2020b). Brain Gym Optimizing Concentration On Elementary Students. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1524–1532. <https://doi.org/10.30994/Sjik.V9i2.498>
- Riinawati, R. (2021). Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2305–2312. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i4.886>
- Royke Calvin Langingi, A. (2020). Pengaruh Senam Otak Terhadap Daya Ingat Anak Usia Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri 1 Upai Kotamobagu Utara Kota Kotamobagu (Vol. 8, Issue 4).
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian*. Kbm Indonesia.
- Sandu Siyoto, M. A. S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Statistik, B. P. (2020). *Indonesia , Tahun 2020 Interpretasi Frekuensi Update Referensi Sebagai Dasar Perencanaan Pembangunan Di Berbagai Bidang Lebih Dari Dua Tahunan Penduduk : Tahun Atau Lebih Dan Atau Mereka Yang Berdomisili Kurang Dari 1 Tahun Tetapi Bertujuan Untuk Menetap*. <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2020/3/1/0>
- Sunarti, H. S. & V. (2021). Hubungan Antara Belajar Konsentrasi Dan Hasil Belajar Siswa Lkp Hazika Pusat Pendidikan. *Universitas Negri Padang*, 9, 14.
- Suratun, S., & Tirtayanti, S. (2020). Pengaruh Brain Gym Terhadap Konsentrasi

- Belajar. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1), 101–105. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i1.3625>
- Surya, T. (2019). *Efektivitas Senam Otak (Brain Gym) Dalam Menurunkan Tingkat Kejenuhan (Burnout) Pada Siswa Dalam Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Dan Aqidah Akhlak Di Mts Yapi Sleman Yogyakarta Skripsi*.
- Susanto, R. (2017). Senam Otak Dan Pengaruhnya Terhadap Kesiapan Belajar Dan Hasil Belajar Mata Kuliah Metode Penelitian Mahasiswa Pgsd , Fkip Universitas Esa Unggul , Jakarta . *Unisbank*, 3(1), 821–829. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/view/5030>
- Syahza, A., & Riau, U. (2021). *Buku Metodologi Penelitian , Edisi Revisi Tahun 2021* (Issue September).
- Unicef. (2021). *Adolescents*. <https://data.unicef.org/resources/dataset/the-state-of-the-worlds-children-2021-statistical-tables/>
- Wahyuningsih, B. Y., Sugianto, R., Wardiningsih, R., & Mataram, U. T. (2019). *Pelatihan Aktivitas Brain Gym Untuk Peningkatan Konsentrasi Mahasiswa Stmik Mataram. 1*, 155–162.
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1062>
- Wulansari, A. P., Saroinsong, H. E., Wulandari, A., Kedokteran, F., Cimahi, U., Faal, B. I., Unjani, K., & Psikiatri, B. (2018). *Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Memori Jangka Pendek Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani*.
- Zulaini. (2016). Manfaat Senam Otak. In *Juli-Desember* (Vol. 15).

**Lampiran I. Informed Consent**

**LEMBAR INFORMED CONSENT**  
**(PERSETUJUAN RESPONDEN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat:

Bersedia mendengarkan dari penelitian ini dan menyatakan bersedia dengan sukarela dan tanpa paksaan menjadi responden dari penelitian :

Nama : Fauziah Ramadani

Instansi : Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Dengan judul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk menyelesaikan tugas skripsi, sehingga untuk keperluan tersebut saya memohon kesediaan saudara/i untuk mengisi kuesioner yang saya sediakan secara jujur dan apa adanya. Semua identitas dan jawaban yang anda berikan, akan saya jaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

Peneliti,

Bukittinggi, Juni 2023  
Responden,

Fauziah Ramadani

(.....)

## Lampiran II. Kuesioner

### Kuesioner Konsentrasi Belajar Siswa

Petunjuk Tes *Army Alpha*:

- a. Setiap peserta akan mendapatkan 1 lembar jawaban yang sudah disediakan.
- b. Setiap instruksi tidak akan tertulis di lembar jawab ataupun lembar soal, namun akan dibacakan oleh peneliti. Dengarkan baik-baik setiap instruksinya
- c. Kerjakan soal secara berurutan. Setelah instruksi soal dibacakan, peserta akan diberikan waktu untuk mengerjakan soal tersebut
- d. Waktu pengerjaan masing-masing soal akan berbeda-beda. Jadi, perhatikan waktu pengerjaan pada masing-masing soal
- e. Apabila anda belum selesai mengerjakan soal dan waktu telah habis, maka tidak diperkenankan untuk melanjutkannya. Segera berhenti setelah waktu habis
- f. Apabila instruksi untuk mengerjakan soal telah dibacakan maka anda tidak diperkenankan untuk melanjutkan pengerjaan soal sebelumnya. Kerjakanlah soal sesuai dengan urutan instruksi yang dibacakan, tidak boleh mendahului atau mengulang.

Soal

1. Lihatlah lingkaran-lingkaran pada soal nomor 1. Buatlah sebuah silang dalam lingkaran kedua dan sebuah huruf dalam lingkaran kelima.

**Mulai (5 detik)\_\_\_\_\_Stop**

2. Lihatlah nomor 2. Lingkaran-lingkaran tersebut bernomor dan dengarkan baik-baik. Tariklah sebuah garis dari lingkaran ketiga menuju lingkaran keenam. Garis itu lewat dibawah lingkaran keempat dan diatas lingkaran kelima. **Mulai (5 detik)\_\_\_\_\_Stop**
3. Lihatlah nomor 3 dan perhatikan baik-baik. Jika benar bahwa pesawat lebih cepat dari mobil, buatlah koma dalam lingkaran pertama. Jika tidak, coretlah perkataan “tidak”. **Mulai (5 detik)\_\_\_\_\_Stop**
4. Sekarang nomor 4 dan dengarkan baik-baik. Tulislah dalam lingkaran ketiga jawaban yang benar dari pertanyaan “Berapa jumlah hari dalam 1 minggu?” Jangan membuat suatu apapun dalam lingkaran keempat, tetapi tuliskan dalam lingkaran kelima jawaban yang salah dari pertanyaan tadi. **Mulai (10 detik)\_\_\_\_\_Stop**
5. Lihatlah segitiga dan lingkaran pada nomor 5, dengarkan baik-baik. Buatlah sebuah silang pada bidang yang terletak dalam lingkaran, tetapi tidak dalam segitiga. Tulislah huruf A pada bidang yang terletak dalam lingkaran dan juga dalam segitiga. **Mulai (10 detik)\_\_\_\_\_Stop**
6. Lihatlah nomor 6 dan dengarkan baik-baik. Tulislah huruf X pada bidang yang terletak dalam segitiga, tetapi tidak dalam persegi dan tulislah huruf Y pada bidang yang terletak dalam persegi dan segitiga, tetapi tidak dalam lingkaran. **Mulai (10 detik)\_\_\_\_\_Stop**
7. Lihatlah nomor 7 dan dengarkan baik-baik. Buatlah sebuah garis di bawah huruf yang tepat mendahului huruf E dan buatlah pula sebuah

garis yang melintang huruf kedua yang mendahului huruf M. **Mulai (10 detik)\_\_\_\_\_Stop**

8. Lihatlah nomor 8. Perhatikan ketiga lingkaran dan ketiga kata yang diberikan di lembar jawaban. Tulislah dalam lingkaran pertama, huruf kedua dari kata pertama. Dalam lingkaran kedua, tulislah huruf ketiga dari kata kedua. Dalam lingkaran ketiga, tulislah huruf terakhir dari kata ketiga. **Mulai (15 detik)\_\_\_\_\_Stop**

9. Lihatlah nomor 9 dan dengarkan baik-baik. Coretlah setiap bilangan yang besar dari 30, tetapi kurang dari 40. **Mulai (15 detik)\_\_\_\_\_Stop**

10. Lihatlah nomor 10. Perhatikan bahwa gambar itu terbagi atas lima bagian. Tulislah angka 8 atau 6 dalam dua bagian yang kecil dan angka antara 1 sampai 5 dalam bagian hampir paling besar. **Mulai (15 detik)\_\_\_\_\_Stop**

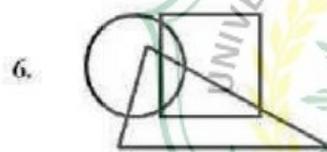
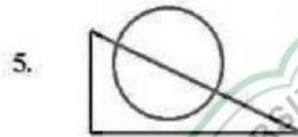
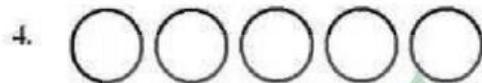
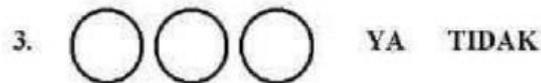
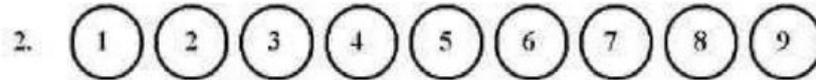
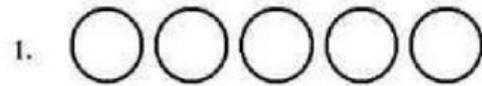
11. Lihatlah nomor 11 dan dengarkan baik-baik. Coret tiap-tiap angka ganjil yang tidak berhuruf dan tidak terletak dalam segitiga. Coret pula tiap angka genap yang berhuruf dalam lingkaran. **Mulai (15 detik)\_\_\_\_\_Stop**

12. Sekarang nomor terakhir, lihatlah nomor 12 dan perhatikan baik-baik. Apabila 5 lebih besar dari 3 maka coretlah angka 4, kecuali jika 4 lebih besar daripada 6 maka buatlah garis dibawah angka 5. **Mulai (10 detik)\_\_\_\_\_Stop**

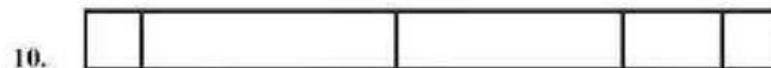
TEST : ARMY ALPHA INTELEGENCY

NAMA :  
Pendidikan :

Tgl Lahir :



9. 45 - 87 - 54 - 38 - 66 - 78 - 81 - 49 - 34 - 41 - 71 - 99 - 17 - 82 - 64 - 89



12. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tester : Score :

Tanggal tes : Inter :

**Lampiran III. Master Tabel**

*Pre Test*

Nama	Umur	JK	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Skor
SS	18	L	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
SA	17	P	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
SE	16	P	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	7
SA	17	P	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	5
CD	16	P	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
SH	16	P	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	8
IS	17	P	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5
NF	17	P	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
KA	17	P	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5
IT	17	P	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4
S	16	P	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	5
MF	16	L	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
NP	17	P	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
FZ	16	P	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	5
FF	17	P	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4

*Post Test*

Nama	Umur	JK	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Skor
SS	18	L	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	9
SA	17	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SE	16	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SA	17	P	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
CD	16	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
SH	16	P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
IS	17	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
NF	17	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
KA	17	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	9
IT	17	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
S	16	P	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
MF	16	L	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
NP	17	P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10
FZ	16	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
FF	17	P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11

## Lampiran IV. Izin Pemakaian Kuesioner

Untitled - Message - Mail

- □ X

↶ Reply ↶ Reply all → Forward 📁 Archive 🗑 Delete 🚩 Set flag ⋮

Re:



Bilwalidayni Ikkal <bilwalidayni.fra@gmail.com>

26/05/2023 21:49

To: Fauziah Ramadani

Walaikumsalam, maaf baru saya liat emailnya, ternyata masuk di spam. Silahkan digunakan. Terima kasih

On Mon, 3 Apr 2023, 15:12 Fauziah Ramadani, <fauziahramadani104@gmail.com> wrote:

Assalamualaikum wr wb..

Maaf mengganggu Waktu ka, izin sebelumnya ka..

Saya fauziah ramadani ka, mahasiswa akhir keperawatan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat ka. Untuk saat ini saya sedang Menyusun proposal penelitian ka, yang mana di penelitian saya menggunakan kuesioner army alpha juga ka, jadi tujuan saya menghubungi kaka untuk minta izin memakai kuesioner yang ada di skripsi kaka.. terima kasih ka

Wassalamualaikum wr wb

**Lampiran V. Output Olah Data**

**A. Distribusi Frekuensi Umur dan Jenis Kelamin Responden**

**umur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16	6	40.0	40.0	40.0
17	8	53.3	53.3	93.3
18	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

**jenis kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	86.7	86.7	86.7
2	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

**B. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsentrasi Belajar *Pretest* dan *Posttest***

**pre**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	1	6.7	6.7	6.7
4	4	26.7	26.7	33.3
5	7	46.7	46.7	80.0
6	1	6.7	6.7	86.7
7	1	6.7	6.7	93.3
8	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

**Postt**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	2	13.3	13.3	13.3
10	8	53.3	53.3	66.7
11	2	13.3	13.3	80.0
12	3	20.0	20.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

**C. Uji Normalitas (*Shapirho Wilk*)**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	pree
N	15
Normal Parameters <sup>a</sup>	
Mean	4.93
Std. Deviation	1.387
Most Extreme Differences	
Absolute	.281
Positive	.281
Negative	-.186
Kolmogorov-Smirnov Z	1.088
Asymp. Sig. (2-tailed)	.188

a. Test distribution is Normal.

**D. Hasil Uji Perbandingan Tingkat Konsentrasi Belajar *Pretest* dan *Posttest***

**(*Paired T-Test*)**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pree	4.93	15	1.387	.358
postt	10.40	15	.986	.254

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pree & postt	15	.334	.223

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pree - postt	-5.467	1.407	.363	-6.246	-4.687	-15.043	14	.000



## Lampiran VI. Modul Senam Otak

### Modul Senam Otak

Berikut gerakan senam otak berdasarkan pelatihan yang telah dilakukan oleh Wahyuningsih et al., 2019

#### 1) Petunjuk Jari

Setiap jari memiliki keterangan masing-masing, yakni ibu jari (saya), telunjuk (kamu), jari tengah (dia), jari manis (kami) dan kelingking (mereka). Ketika yang diangkat adalah jari manis, maka harus menunjukkan jari manis disertakan dengan ucapan “kami” ketika yang ditunjukkan adalah kelingking maka harus menunjukkan kelingking disertakan dengan ucapan “mereka” begitu seterusnya sesuai dengan instruksi jari yang telah diberikan.

#### 2) Tepuk Tangan Ganjil Genap

Pada jenis senam otak ini, gerakan yang dilakukan adalah tepuk tangan dengan 2 aturan, yang pertama instruktur akan menyebutkan 2 (dua) buah angka, apabila hasil penjumlahan kedua angka tersebut genap maka peserta harus tepuk tangan sebanyak 2 kali dan sebaliknya jika hasilnya ganjil maka tepuk tangan 1 (satu) kali. Aturan kedua adalah jika instruktur menyebutkan warna hitam maka peserta harus bertepuk tangan sebanyak 2 kali, namun jika disebutkan warna hijau maka tepuk tangan 1 kali. Selanjutnya acara mainnya adalah kedua aturan tersebut digabung dalam satu permainan.

#### 3) Sambung Kata (Huruf Terakhir)

Pada jenis senam otak ini, peserta diminta membentuk lingkaran dengan aturan mainnya instruktur akan memulai dengan menyebutkan satu buah kata

sembari menunjuk ke arah seorang peserta, kemudian peserta tersebut menyebutkan satu buah yang berawalan dari huruf terakhir kata yang telah disebutkan sebelumnya sembari menunjuk ke arah peserta lain, dan dilanjutkan seterusnya.

4) De-Be-Ka-Ki (Gerakan Tangan)

Pada senam otak jenis ini, diawali dengan gerakan tangan yang dilakukan ke arah depan, belakang, kanan, dan samping sesuai instruksi. Setelah semua peserta memahami gerakan dan instruksi dilanjutkan dengan gerakan yang berlawanan dengan instruksi yang diberikan. Misalnya ketika instruktur menginstruksikan depan, maka peserta harus menggerakkan tangan ke belakang dan sebaliknya. Jika instruksi yang diucapkan adalah kanan, maka peserta harus menggerakkan tang kearah kiri begitupun sebaliknya.

5) Hitam Hijau

Pada senam otak ini, peserta diminta fokus pada apa yang diucapkan oleh instruktur. Gerakan ini dilakukan secara berpasangan (satu peserta sebagai hijau, danlainnya sebagai hitam sesuai kesepakatan) dengan cara warna yang diucapkan harus memukulkan tangan ke lawan dan lawan tersebut boleh menghindar dengan cara menepiskan tangan. Yang menang adalah yang lebih dulu memukulkan tangan atau yang lebih dulu menghindar.

6) Berhitung Cara Baru

Pada senam otak ini, peserta dituntut untuk melatih kemampuan berhitung dengan cara baru, yaitu pada kebiasaan berhitung dimulai dengan 1,2,3,4,5 dan seterusnya berubah menjadi 1,1,2,1,2,3,1,2,3,4, dan seterusnya.

## Lampiran VII. Kartu Bimbingan Skripsi



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT**  
**FAKULTAS KESEHATAN**  
Kampus 3: Jin. By Pass Aur Kuning No.1 Bukittinggi

---

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

**Nama Mahasiswa** : Fauziah Ramadani  
**NIM** : 191000214201003  
**Program Studi** : S-I Ilmu Keperawatan  
**Pembimbing I** : Ns.Sisca Oktarini, S.Kep., M.Kep  
**Pembimbing II** : Ns. Rista Nora, S.Kep., M.Kep  
**Judul** : Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023

No	Waktu	Materi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing I
1.	26/6-2023	Konsultasi Bab 3 - Bab 4	Bab 3 dan 4 diperbaiki	
2.	27/6-2023	Konsultasi Bab 4	Bab 4 diperbaiki sesuai saran	
3.	3/7-2023	Konsul Bab 4 - Bab 5	Diperbaiki sesuai saran	
4.	4/7-2023	Konsultasi Bab 5	Bab 5 diperbaiki lagi	
5.	5/7-2023	Bab 5	Lengkap	
6.	6/7-2023	Konsul Bab 5 - 6	Diperbaiki sesuai saran	
7.	7/7-2023	Konsultasi Abstrak	Diperbaiki sesuai saran	
8.	10/7-2023		Acc ujian hasil	

Koordinator Skripsi,

**Ns. Irma Fidora, S.Kep., M.Kep**  
NIDN. 1017058601

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-I Ilmu Keperawatan,

**Ns. Yuli Permata Sari, S.Kep. M.Kep**  
NIDN. 1024029111

 fakes.umsh.ac.id

 fakesmipa.umsh@gmail.com

 +62 813 6584 8789

 +62 813 6584 8789

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Fauziah Ramadan  
 NIM : 191000214201003  
 Program Studi : S-I Ilmu Keperawatan  
 Pembimbing I : Ns.Sisca Oktarini, S.Kep., M.Kep  
 Pembimbing II : Ns. Rista Nora, S.Kep., M.Kep  
 Judul : Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023

No	Waktu	Materi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing II
1.	Rabu/ 21 Juni 2023	Konsul Bab 1 - Bab 3	Diperbaiki sesuai saran	
2.	Kamis/ 22 Juni 2023	Konsul Bab 1 - Bab 4	Diperbaiki sesuai saran	
3.	Senin/ 26 Juni 2023	Konsul Bab 4	Bab 4 diperbaiki sedikit lagi	
4.	Selasa/ 27 Juni 2023	Bab 4 - 5	Perbaiki lagi bab 4-5	
5.	Senin/ 3 Juli 2023	Konsul Bab 5	Lengkapi, tambahkan penelitian terkait	
6.	Selasa/ 4 Juli 2023	Konsul Bab 5	Diperbaiki sesuai saran	
7.	Rabu/ 5 Juli 2023	Konsul Bab 6 dan Abstrak	Diperbaiki sesuai saran ACC ujian Hasil	
8.				

Koordinator Skripsi,

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S-I Ilmu Keperawatan,

Ns. Irma Fidora, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 1017058601

Ns. Yuli Permata Sari, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 1024029111

## Lampiran VIII. Surat Permohonan Permintaan Data Penelitian

	<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT</b> <b>FAKULTAS KESEHATAN</b> <small>Kampus 3, Jln. Dr. Pats. Aul. Kuning No. 1 Bukittinggi</small>
---	--

Nomor	: 536 /II.3.AU/F/2023	Bukittinggi, <u>23 Sya'ban 1444 H</u>
Lampiran	: .....	15 Maret 2023 M
Perihal	: Permohonan Permintaan Data	

Kepada Yth.  
**Kepala SMAN 2 Kota Payakumbuh**  
Kota Payakumbuh  
di  
Tempat

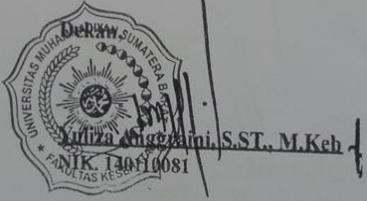
*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sehubungan dengan penyusunan skripsi/karya tulis ilmiah mahasiswa Program Studi S-I Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Tahun Akademik 2022/2023, maka bersama surat ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dalam melakukan permintaan data awal terkait kebutuhan skripsi bagi mahasiswa kami dengan data sebagai berikut:

Nama	: Fauziah Ramadani
Program Studi	: S-I Ilmu Keperawatan
NIM	: 191000214201003
Judul Skripsi	: Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa di SMAN 2 Kota Payakumbuh
Data yang Dibutuhkan	: Jumlah siswa Di SMAN 2 Kota Payakumbuh

Demikian surat permohonan ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wabillahittaufiq Walhidayah*  
*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraka'uh*



**Nuzulita Anggraini, S.ST., M.Keh**  
NIK 14010081

 Telp. (075) 811 1111	 Telp. (075) 811 1111
 Email: info@umh-sb.ac.id	 Email: info@umh-sb.ac.id

## Lampiran IX. Surat Permohonan Izin Penelitian

		<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT</b> <b>FAKULTAS KESEHATAN</b> Kampus 3: Jln. By Pass Aur Kuning No.1 Bukittinggi
Nomor : 078 /II.3.AU/F/2023	Bukittinggi, <u>10 Dzulhaidah 1444 H H</u>	
Lampiran : 1 (satu) rangkap	30 Mei 2023 M	
Perihal : Permohonan Izin Penelitian		

Kepada Yth.  
**Kesbangpol**  
Kota Payakumbuh  
di  
**Tempat**

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Seiring salam diatas kami doakan semoga kita semua dalam keadaan sehat dan sukses menjalankan aktivitas sehari - hari, Aamiin.

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa semester 8 (Delapan) pada Program Studi S-I Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Tahun Akademik 2022/2023, maka bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Fauziah Ramadani  
NIM : 191000214201003  
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wabillahittaufiq Walhidayah*  
*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

  
**Yuliza Anggraini, S.ST., M.Keb**  
NIM 19100021420276

 fakes.umsb.ac.id  
 +62 813 6584 8789  
 fakesmpa.umsb@gmail.com  
 +62 813 6584 8789

## Lampiran X. Surat Izin Melaksanakan Penelitian

**ASLI**

**PEMERINTAH KOTA PAYAKUMBUH  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

**Jalan Jambu Telp. (0752) 94474 - Payakumbuh 26213**

---

**IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
Nomor: 570/201/DPM-PTSP/PYK/VI-2023

Kami Pemerintah Kota Payakumbuh melalui Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu berdasarkan :

Surat Pengantar : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT.  
Nomor : 878/II.3.AU/F/2023  
Tanggal : 30 Mei 2023

Dengan ini menyatakan tidak keberatan atas maksud melaksanakan Izin Penelitian di Kota Payakumbuh yang dilakukan oleh :

Nama : **Fauziah Ramadani**  
Tempat/Tgl.Lahir : Perawang,30-11-2000  
NIM : 191000214201003  
Alamat : Koto Panjang Padang, Kel. Koto Panjang Pandang, Kec. Latina  
No KTP : 1376027011000004  
Maksud/Tujuan : Melaksanakan Kegiatan Penelitian dan Pengambilan Data yang berhubungan dengan PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI BELAJAR SISWA KELAS XE3 DI SMAN 2 KOTA PAYAKUMBUH TAHUN 2023

Lokasi : 1. SMAN 2 Kota Payakumbuh  
Waktu : 06 s/d 20 Juni 2023  
Anggota : -

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan Penelitian akan dilakukan setelah memperoleh persetujuan dari Dinas/Kantor/Instansi/otoritas lokasi tempat dilaksanakannya penelitian.
2. Tidak boleh menyimpang dari tujuan melaksanakan Penelitian.
3. Memberitahukan/melaporkan diri pada Pemerintah, Dinas/Kantor setempat dan menjelaskan atas kedatangannya serta menunjukkan surat - surat keterangan yang berhubungan dengan itu serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah / lokasi penelitian.
4. Mematuhi semua peraturan yang berlaku dan menghormati adat Istiadat serta kebijaksanaan masyarakat setempat.
5. Mengirimkan laporan hasil Penelitian sebanyak 1 (satu) exemplar pada Walikota Payakumbuh cq Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Payakumbuh.
6. Apabila terjadi suatu penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan - ketentuan yang tersebut di atas maka izin penelitian ini akan dicabut kembali.

Demikianlah izin kegiatan Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan oleh yang berkepentingan sebagaimana mestinya.

Payakumbuh, 06 Juni 2023  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
KOTA PAYAKUMBUH**

 Digitally signed by Meizon Satria  
DN: cn=Meizon Satria, o=Pemerintah  
Kota Payakumbuh, Is=Kota Payakumbuh,  
st=Sumatra Barat, c=ID  
Date: 2023.06.06 11:22:50 +07'00'  
**MEIZON SATRIA, ST.M.Si**  
NIP.19710503 200312 1 006

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Di Walikota Payakumbuh di Payakumbuh (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Payakumbuh
3. Kepala Sekolah SMAN 2 Kota Payakumbuh
4. Arsip

## Lampiran XI. Surat Permohonan Izin Penelitian ke Sekolah

		<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT</b> <b>FAKULTAS KESEHATAN</b> Kampus 3: Jln. By Pass Aur Kuning No.1 Bukittinggi
Nomor : 867 /II.3.AU/F/2023	Bukittinggi, 10 Dzulqa'idah 1444 H H	
Lampiran : 1 (satu) rangkap	29 Mei 2023 M	
Perihal : Permohonan Izin Penelitian		

Kepada Yth.  
**SMAN 2 Kota Payakumbuh**  
Kota Payakumbuh  
di  
Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

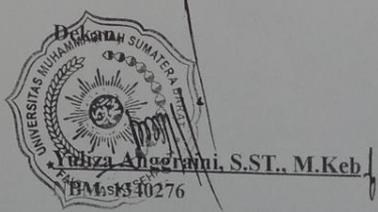
Seiring salam diatas kami doakan semoga kita semua dalam keadaan sehat dan sukses menjalankan aktivitas sehari - hari, Aamiin.

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa semester 8 (Delapan) pada Program Studi S-I Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Tahun Akademik 2022/2023, maka bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Fauziah Ramadani  
NIM : 191000214201003  
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XE3 di SMAN 2 Kota Payakumbuh Tahun 2023

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wabillahittaufiq Walhidayah*  
*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

  
Yuliza Anggraini, S.ST., M.Keb  
BM/ST/10276

 fakes.umsh.ac.id       +62 813 6584 8789  
 fakesmipa.umsh@gmail.com       +62 813 6584 8789

## Lampiran XII. Surat Selesai Penelitian

	<p>PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT DINAS PENDIDIKAN <b>SMA NEGERI 2 PAYAKUMBUH</b> AKREDITASI "A"</p> <p>Jl. Meranti No. 20 Bukit Sitabur, Kode Pos. 26234 Telp/Fax (0752) 92349 NPSN : 10303905 NSS : 301086503002</p> <p>www.sma2payakumbuh.sch.id email : cafladoepa02@gmail.com/mail@sma2payakumbuh.sch.id</p>	
---	---	---

**SURAT KETERANGAN**  
No : 070/ 760 /SMA.02/Pyk-2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Payakumbuh, menerangkan bahwa :

Nama : **FAUZIAH RAMADANI**  
NIM : 191000214201003  
Fakultas / Program Studi : Kesehatan / Ilmu Keperawatan  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Yang bersangkutan di atas telah selesai mengambil data Penelitian di SMA Negeri 2 Payakumbuh pada tanggal Mei s.d Juli 2023 dengan judul :

**“PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI BELAJAR SISWA KELAS X E 3 DI SMAN 2 KOTA PAYAKUMBUH TAHUN 2023”**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Payakumbuh, 15 Juni 2023

Kepala,

  
*[Signature]*  
**Drs. DAFRIMAL, M.Si**  
NIP. 19650331 198903 1 007

No	KEGIATAN	PERENCANAAN WAKTU KEGIATAN																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Pengajuan judul – ACC Judul																												
2.	Penyusunan Proposal: Mengerjakan BAB I - Konsul BAB I - Perbaikan BAB I																												
	Mengerjakan BAB II - Konsul BAB II - Perbaikan BAB II																												
	Mengerjakan BAB III - Konsul BAB III - Perbaikan BAB III																												
	Konsul keseluruhan BAB I-III																												
3.	Pengumpulan Proposal																												
4.	Pelaksanaan Ujian Proposal																												
5.	Perbaikan proposal dan pengumpulan proposal yang telah diperbaiki																												
6.	Pengambilan data penelitian dan pengolahan data																												
	Mengerjakan BAB IV & V - Konsul BAB IV & V - Perbaikan BAB IV & V																												
	Konsul keseluruhan skripsi																												
7.	Pengumpulan hasil skripsi																												
8.	Pelaksanaan Sidang Skripsi																												
9.	Perbaikan hasil Sidang Skripsi																												
10.	Pengumpulan skripsi yang telah dijilid																												