

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otak atau encephalon adalah pusat sistem saraf/ *CNS (Central Nervous System)* pada vertebrata dan banyak *invertebrata* lainnya. Otak mengatur dan mengkoordinir sebagian besar, gerakan, perilaku, dan fungsi tubuh *homeostatis*, seperti detak jantung, tekanan darah, ataupun keseimbangan cairan dan suhu tubuh. Otak juga bertanggung jawab atas fungsi, misalnya pada pengenalan, emosi, ingatan, pembelajaran motorik, dan segala bentuk pembelajaran lainnya (As'adi, 2013).

Otak terdiri dari dua belahan, yakni otak kiri dan otak kanan. Otak kiri berfungsi mengatur badan bagian kanan agar bisa berfikir logis, rasional, menganalisis, berbicara, berorientasi pada waktu hal-hal yang rinci, pusat matematika, ataupun kemampuan menulis dan membaca. Beberapa pakar menyebutkan bahwa otak kiri merupakan pusat *Intelligence Quotient (IQ)*. Sementara itu otak kanan mempunyai fungsi perkembangan *Emotional Quotient (EQ)*. Dalam bidang *intuitif*, seperti merasakan, bermusik, menari, kreatif, melihat keseluruhan, dan ekspresi badan (Yanuarita, 2012).

Manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari proses belajar dan mengingat, yang sangat berkaitan dengan kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif adalah keterampilan berbasis otak yang diperlukan untuk melakukan tugas apapun dari yang sederhana hingga yang paling kompleks. Struktur kognitif

yang ada pada seorang anak sangat cepat, seperti: mereka akan lebih cepat menangkap dan mengingat sesuatu yang nyata baginya.

Prestasi akademik ini menjadi indikator aspek kognitif dari pelajar. Salah satu cara meningkatkan fungsi kognitif dapat dilakukan dengan memberikan stimulasi pada otak diseimbangkan dengan istirahat tidur yang cukup. Stimulasi pada otak dapat dilakukan melalui cara yang sederhana seperti dengan melakukan kegiatan membaca, mendengarkan berita maupun media lain, hingga melalui suatu aktivitas olahraga yaitu Senam Otak (*Brain Gym*) (Hanafi et al, 2014). Penelitian yang telah dilakukan oleh Hanafi et al (2014) tentang pengaruh Senam Otak terhadap aspek kognitif lansia menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Menurut ahli sena otak dari lembaga *Educational Kinesiology* Amerika Serikat Paul E. Denisson, Ph.D, meski sederhana, *Brain Gym* mampu meningkatkan kemampuan kognitif (Dennison, 2002). Senam otak ini dapat menjadi salah satu cara meningkatkan aspek kognitif mahasiswa karena senam otak memiliki berbagai manfaat. Manfaat tersebut diantaranya dapat meningkatkan kemampuan berbahasa dan daya ingat serta menjadikan mahasiswa menjadi bersemangat sehingga harapannya mahasiswa menjadi meningkat prestasinya (Dennison, 2009)

Beberapa peneliti telah menemukan bahwa siswa yang mengalami stres akan cenderung menunjukkan kemampuan akademik yang menurun, penurunan konsentrasi belajar, dan penurunan daya ingat yang dipengaruhi oleh kualitas kognitif. Saat ini terdapat beberapa cara yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif diantaranya dengan senam otak. Memori atau ingatan dapat

ditingkatkan dengan latihan fisik. Latihan fisik yang mampu mengoptimalkan fungsi otak adalah dengan senam otak.

Senam otak mempunyai prinsip dasar agar otak tetap bugar dan mencegah kepikunan serta mempunyai tujuan utama untuk mempertahankan kesehatan otak dengan melakukan gerakan badan. Latihan senam otak akan dapat membantu menyeimbangkan fungsi otak. Baik itu otak kanan dan otak kiri (dimensi lateralitas), otak belakang/ batang otak dan otak depan/frontal lobes (dimensi pemfokusan) serta sistem limbis (*misbrain*) dan otak besar/*cerebral cortex* (dimensi pemusatan), dalam senam otak terdapat gerakan-gerakan terkoordinasi yang dapat menstimulasi kerja otak sehingga lebih aktif (Dennison, 2008).

Manfaat yang bisa diperoleh dengan melakukan senam otak, seperti meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, pemecahan masalah dan kreatifitas). Dengan melakukan gerakan senam otak ini, semua untuk memudahkan berkonsentrasi dalam melaksanakan dan mengerjakan tugas maupun berfikir secara tepat akan situasi tertentu, serta kemampuan memecahkan masalah situasi tersebut. Menurut Yanuarita (2012) kemampuan berfikir aplikasi dari individu melalui pengenalan yang lalu. Dengan demikian, bahwa dengan senam otak dapat membantu untuk menyelesaikan pekerjaan dengan baik.

Mahasiswa merupakan masa memasuki masa dewasa yang pada umumnya berada pada rentang usia 18-25 tahun, pada masa tersebut mahasiswa memiliki tanggung jawab terhadap masa perkembangannya, termasuk memiliki tanggung jawab terhadap kehidupannya untuk memasuki masa dewasa (Hulukati dan Djibran, 2018). Dalam tahapan ini terkadang mahasiswa Ilmu Keolahragaan

disibukkan dengan berbagai tantangan dalam mengoptimalkan prestasi akademis. Proses pembelajaran yang semakin intensif dan tekanan dari orang tua dan saudara untuk mencapai hasil yang memuaskan, karena tekanan tersebut mengakibatkan tingkat stres tinggi dan juga kurangnya aktivitas fisik karena tuntutan akademis tersebut dan mengakibatkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Ilmu Keolahragaan kurang memuaskan.

Prodi Ilmu Keolahragaan merupakan program studi satu-satunya yang berada di perguruan tinggi negeri pada saat ini di Sumatera Utara dan memiliki akreditasi A. Prodi ini mempelajari ilmu keolahragaan kesehatan. Mahasiswa di jurusan ini, akan mempelajari keahlian khusus dibidang jasmani, terapi rehabilitasi fisik, aktivitas jasmani, dan manajemen olahraga. Meskipun sekilas berdasarkan nama prodi ini “olahraga”, tetapi prodi ini tidak hanya mempelajari yang hanya berkaitan dengan fisik saja, melainkan mempelajari teori-teori juga. Misalnya mempelajari Ilmu kedokteran dasar seperti Fisiologi, Anatomi, Biokimia, dan lain-lain. Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan diketuai oleh ibu Zulaini, S.K.M., M.Kes, dan sekretaris jurusan yaitu bapak Puji Ratno, S.Si., M.Pd.

Berdasarkan latar belakang inilah peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian senam otak terhadap memori jangka pendek pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan FIK Unimed.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan latar belakang ini, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

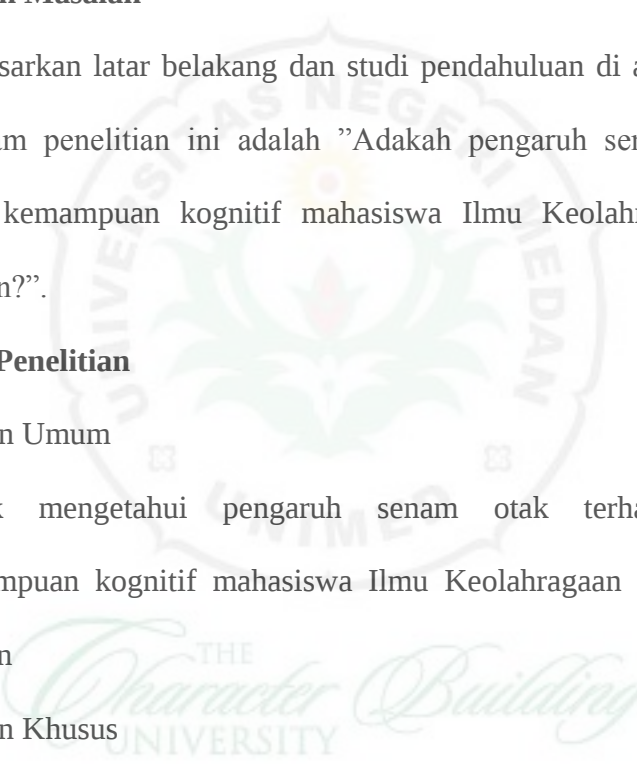
1. Kurang konsentrasi karena kesibukan dapat membuat mahasiswa tidak maksimal dalam mengikuti pembelajaran dan berakibat pada penurunan kemampuan kognitifnya.

2. Pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan kognitif mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatas pada aspek “pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan kognitif Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan.”

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan studi pendahuluan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”Adakah pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan kognitif mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan?”.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap peningkatan kemampuan kognitif mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi kemampuan kognitif sebelum melakukan senam otak terhadap mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan
- b) Mengidentifikasi kemampuan kognitif sesudah melakukan senam otak terhadap mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan
- c) Menganalisis pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

1) Bagi Intansi Pendidikan

Manfaat yang didapat bagi lembaga Pendidikan adalah sebagai tambahan referensi, serta fakta ilmiah dalam pengembangan kompetensi mahasiswa tentang pengaruh senam otak (*brain gym*) untuk meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan.

2) Bagi Responden

Manfaat yang didapat bagi responden adalah sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan dapat diterapkan pada aktivitas sehari-hari atau kegiatan rutin tiap minggu tentang pengaruh senam otak (*brain gym*) untuk meningkatkan kemampuan kognitif.

