



MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI SENAM OTAK (BRAIN GYM) PADA MAHASISWA

Ade Wahyudi¹, Wahyu Setyo Nugroho²

Universitas Bakti Indonesia

Email : adew49512@gmail.com

Abstrak

Setiap Pendidik pasti memiliki tujuan kolektif untuk meningkatkan mutu pendidikan dinusantara, seluruh peserta didik mampu terampil dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis yang aktif inovatif dan logis sehingga mampu menerima segala informasi yang bersifat ilmiah untuk dapat diterapkan dilingkungan. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan jumlah sampel sebesar 10 mahasiswa PJKR semester 2 dengan teknik pengumpulan data test berpikir kritis mahasiswa. Berdasarkan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketuntasan disiklus I sebesar 72,1 menjadi 78,7 pada siklus II sedangkan ketuntasan pembelajaran meningkat dari 47% menjadi 82%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan penelitian terdapat peningkatan berpikir kritis ketika diterapkan teknik Brain Gym.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Brain Gym, Mahasiswa

Abstract

Every educator definitely has a collective goal to improve the quality of education in the archipelago, all students are skilled and can improve their ability to think actively, actively, innovatively and logically so that they are able to receive all information of a scientific nature so that it can be applied in the environment. This research uses classroom action research with a sample size of 10 PJKR 2nd semester students using data collection techniques for student critical thinking tests. Based on this research, it can be concluded that completeness in cycle I was 72.1 to 78.7 in cycle II, while learning completeness increased from 47% to 82%. The research results show that the research objective is to increase critical thinking when the Brain Gym technique is applied.

Keywords : Critical Thinking, Brain Gym

Pendahuluan

Ilmu pengetahuan merupakan sebuah kebutuhan untuk semua anak sejak dini, maka dari itu mayoritas orang tua memasukkan anak-anaknya dilingkungan sekolah mulai sejak dini agar mereka terbiasa senang ketika dilingkungan sekolah tingkat dasar, dan untuk tingkat lanjut maupun perguruan tinggi mereka sudah harus dapat memahami pelajaran yang disampaikan oleh pendidik (Suryaningsih Dkk, 2023). Membentuk karakter yang memiliki nilai-nilai kognitif, Afektif, psikomotorik dan spiritualis yang baik (Suryaningrum, 2023). Tetapi sering kali penyampaian kita saat melakukan aktivitas belajar mengajar tidak sesuai dengan harapan yang kita inginkan, masih banyak peserta

didik yang belum dapat menerima ilmu pengetahuan yang kita sampaikan. Mungkin karena tidak diperhatikannya cara untuk meningkatkan kemampuan otaknya yang dapat menunjang proses daya berfikir yang baik sehingga mampu menerima segala informasi yang diberikan baik oleh pendidik atau siapapun itu.

Maka dari itu dengan sebuah informasi yang kami berikan ini semoga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik terutama untuk mahasiswa dalam menerima berbagai informasi maupun materi yang diberikan oleh pendidik yaitu dengan rutin Melakukan Senam Otak atau Brain Gym, karena saya yakin ketika hal ini diterapkan dilingkungan sekolah maupun perguruan tinggi maka akan dapat lebih dengan mudah melaksanakan aktivitas belajar dikelas maupun ketika melakukan aktivitas yang mengharuskan mahasiswa untuk mampu menyampaikan apa yang sudah mereka terima saat proses belajar mengajar dalam bentuk presentasi. Dikarenakan kemampuan fokus otaknya sudah terbiasa untuk dilatih, dan sebenarnya hal ini tidak hanya bisa dilakukan oleh guru pendidikan jasmani saja, karena aktivitas senam otak atau brain gym ini dapat dilakukan juga didalam kelas, baik dilakukan sebelum mengawali kegiatan belajar mengajar atau ketika mahasiswa mulai merasa jenuh dengan apa yang kita disampaikan, karena dapat digunakan untuk icebreaking.

Dalam Pelaksanaan senam otak atau Brain Gym ini cukup mudah dan saya rasa mahasiswa lebih senang untuk mengikutinya karena tidak membosankan. Contoh bisa dengan menggerakkan jari-jari tangan karena gerakan itu dapat merangsang kinerja otak lebih aktif dan fokus. Dengan sering melakukan senam otak atau brain gym saya yakin tingkat nalar berfikir mahasiswa akan lebih peka menerima informasi yang diterima dan lebih mampu untuk berfikir kritis untuk merespon setiap informasi yang di terima sehingga dapat memberikan argumen berdasarkan informasi yang diterima oleh otak.. Dan kemungkinan besar apa bila senam otak rutin diterapkan akan dapat berpengaruh besar untuk meningkatkan tingkat kemampuan mahasiswa terutama dari segi kognitif karena daya berfikirnya lebih mampu untuk mudah terkontrol dan terarah.

Nalar berfikir merupakan sebuah proses berfikir lebih rasional dan logis yang dapat diterima oleh seseorang karena berdasarkan bukti yang konkrit dan berdasarkan fakta sebenarnya yang dapat diterima karena mudah untuk dipahami. Karena belum tentu semua orang dapat berfikir lebih terarah dikarenakan kurangnya fokus akibat kinerja otaknya. Tentu hal ini sangat berhubungan erat dengan beberapa aspek terutama untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan disertai dengan nilai afektif, motorik, dan spiritual. Dengan berdasarkan ilmu pengetahuan yang baik maka mahasiswa akan lebih mampu untuk bernalar dengan baik sehingga dapat mempengaruhi pola kehidupannya untuk lebih aktif melakukan hal yang positif.

Aspek Kognitif merupakan kemampuan psikologis seseorang untuk mampu beraktivitas dengan menggunakan pola berfikir baik yang berdasarkan ilmu pengetahuan

dan berdasarkan hati nurani. Jadi apa yang disampaikan akan lebih memiliki nilai positif karena persepsi dan pengambilan keputusan ketika penyampaian lebih tepat dalam implementasinya sehingga dapat menjadi contoh yang baik untuk penerima. Dan hal ini sangat berkaitan erat dengan nilai afektif, motorik, juga spiritual. Aspek afektif merupakan nilai yang berkaitan dengan sikap, perasaan, gestur, emosi seseorang dalam bersikap baik. Bukan hanya baik secara lisan tetapi juga baik secara budi pekerti sehingga dapat dihargai oleh orang lain.

Aspek Motorik memampukan seseorang untuk mampu melibatkan anggota tubuh, kepala, tangan, kaki dan lidah dengan baik yang dapat menunjang kinerja otak dengan baik (Bili & Lengo, 2019). Sehingga seluruh organ tubuh mampu merespon perintah otak dengan tepak. Aspek Spiritual ialah hubungan dengan jiwa, batin dan rohani setiap insaan. Spiritual merupakan dua suku kata spirit yang memiliki makna "Semangat" dan aktual yang berarti "nyata". Kecerdasan spiritual layak dimiliki untuk setiap insaan karena hal ini merupakan aspek penting dalam tingkat kesadaran diri yang baik untuk mampu memaknai setiap aktivitas dan segala ilmu pengetahuan yang telah diterima. Penelitian yang dianggap relevan dilakukan oleh Berutu tahun 2024 dengan judul Pengaruh Senam Otak Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Dan Kesiagaan Menghadapi Gangguan Konsentrasi Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan fungsi kognitif dan kesiagaan menghadapi gangguan konsentrasi antara sebelum dan setelah tindakan senam otak dengan nilai P value 0.002 dan P value 0.001. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada perbedaan yang signifikan fungsi kognitif dan kesiagaan menghadapi gangguan konsentrasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai P value <0,05. Akan tetapi perbedaan dari penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sampel dan perlakuan dari instrumen yang disusun sehingga sangat berbeda harapan yang ingin ditingkatkan oleh peneliti.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan teknik analisis data kualitatif dan data kuantitatif (Arikunto, 2018). Analisis kualitatif yaitu menggambarkan data dengan kalimat untuk memperoleh keterangan yang jelas dan terperinci. Teknik analisis data ini diperoleh dari hasil test kemampuan berpikir kritis mahasiswa sehingga mampu memberikan gambaran yang jelas tentang pembelajaran yang dilakukan didalam kelas pada saat pembelajaran mata kuliah pencegahan cedera yang berlangsung yaitu dengan menggunakan teknik senam jari.

Populasi dalam penelitian tindakan kelas yang hal ini mahasiswa semester II (dua) yang berjumlah 20 orang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Dalam hal ini semua populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini karena jumlah siswa kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini (Wapa, 2024).

Penelitian ini akan dilakukan secara bersiklus. Pada setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi sesuai dengan bagan berikut.



Gambar 1. Siklus PTK sumber Arikunto (2018)

Teknik pengumpulan data akan dilakukan melalui test hasil berpikir kritis pada mata kuliah pencegahan cedera dan dokumentasi. Teknik dokumentasi adalah teknik dokumen data dengan mengumpulkan data dalam bentuk foto, RPP, lks dan media pembelajaran pada saat observasi (Sugiono, 2022). Setelah dilakukan kegiatan pelaksanaan hingga pengumpulan data mengenai kemampuan berpikir kritis mahasiswa dimata kuliah pencegahan cedera, maka dilanjutkan dengan analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas. Analisis data disini sebagai acuan sebesar 75%, sedangkan dari hasil penelitian sebagai batas minimum keberhasilan. Dengan perhitungan rumus sebagai berikut.

$$\text{Prosentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah mahasiswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah seluruh mahasiswa}} \times 100$$

Sumber Wapa & Riani (2023)

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini melakukan kegiatan prasiklus dengan mengumpulkan data dari hasil UTS pada mata kuliah pencegahan cedera yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran. Sebelum tindakan, hasil tes kemampuan berpikir kritis dilakukan untuk menilai tingkat kemampuan berpikir mahasiswa. dengan skor rata-rata dapat dilihat pada table berikut.

Tabel .1 Hasil Belajar Prasiklus

NO	KODE MAHASISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	M1	60	Tidak tuntas
2	M2	70	Tidak tuntas
3	M3	80	Tuntas
4	M4	60	Tidak tuntas
5	M5	55	Tidak tuntas
6	M6	76	Tuntas
7	M7	77	Tuntas
8	M8	58	Tidak tuntas
9	M9	64	Tidak tuntas
10	M10	65	Tidak tuntas
11	M11	78	Tuntas
12	M12	60	Tidak tuntas
13	M13	66	Tidak tuntas
14	M14	55	Tidak tuntas
15	M15	89	Tuntas
16	M16	60	Tidak tuntas
17	M17	55	Tidak tuntas
18	M18	88	Tuntas
19	M19	88	Tuntas
20	M20	88	Tuntas
21	M21	60	Tidak tuntas
	JUMLAH	1452	
	RERATA	69,14285	
	TERTINGGI	89	
	TERENDAH	55	
	PERSENTASE	37%	
	KETUNTASAN		

Hasil tes pra-tindakan menunjukkan bahwa skor secara keseluruhan rata-rata adalah 69,1, yang menunjukkan bahwa mahasiswa pada tahap awal masih kurang dalam kemampuan berpikir kritis. karena masih di bawah KKM, target belajar 75%.

Melihat kondisi tersebut, kegiatan proses berpikir kritisi harus dilakukan dengan Teknik berbeda didalam melaksanakan perkuliahan agar bisa ditingkatkan pada test kemampuan akhir mahasiswa. Pendekatan pembelajaran yang tepat adalah merupakan strategi dosen didalam mengubah kegiatan belajar dikelas, hal ini dosen mengambil Tindakan dengan menggunakan senam jari.

Senam jari disini digunakan untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa dalam mengerakkan otot jari yang dianggap ada pengaruh terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa dalam berpikir. Kegiatan ini dilakukan pada saat kegiatan inti perkuliahan yang sudah disusun melalui Rencana Pelaksanaan Semester (RPS). Adapun hasil dari percobaan pertama (siklus 1) dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 2 Hasil Belajar Siklus 1

NO	NAMA MAHASISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	M1	63	Tidak tuntas
2	M2	76	Tuntas
3	M3	83	Tuntas
4	M4	63	Tidak tuntas
5	M5	58	Tidak tuntas
6	M6	79	Tuntas
7	M7	80	Tuntas
8	M8	61	Tidak tuntas
9	M9	67	Tidak tuntas
10	M10	68	Tidak tuntas
11	M11	81	Tuntas
12	M12	63	Tidak tuntas
13	M13	75	Tuntas
14	M14	58	Tidak tuntas
15	M15	92	Tuntas
16	M16	63	Tidak tuntas
17	M17	58	Tidak tuntas
18	M18	91	Tuntas
19	M19	91	Tuntas
20	M20	90	Tuntas
21	M21	72	Tidak tuntas
	JUMLAH	1532	
	RERATA	72,95238	
	TERTINGGI	92	
	TERENDAH	58	
	PERSENTASE	47%	
	KETUNTASAN		

Siklus I pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa sudah terlihat ada peningkatan persentase keberhasilan. Sehingga berdasarkan dari hasil dari test

kemampuan berpikir sudah memiliki nilai rata-rata sebelumnya meningkat menjadi 72,1 dari 68,63.

Peningkatan ini tidak lain karena adanya perlakuan belajar yang berbeda dari sebelumnya sehingga ada kegiatan yang menjadikan hasil belajar mahasiswa semakin meningkat. Pada siklus I ini ada kenaikan nilai 10 %. Pada hakikatnya penelitian ini sudah dapat diakhiri karena ada peningkatan dari prasiklus sebelumnya. Namun supaya dapat memaksimalkan kepercayaan yang tinggi agar memunculkan kevalidan penelitian, maka penelitian ini di lanjut ke siklus berikutnya dengan menggunakan Teknik yang sama tetapi tetap berlandaskan pada evaluasi pada siklus pertama supaya lebih baik. Adapun hasil pada pembelajaran kedua dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3 Hasil Belajar Siklus II

NO	KODE MAHASISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	M1	75	Tuntas
2	M2	80	Tuntas
3	M3	87	Tuntas
4	M4	75	Tuntas
5	M5	62	Tidak tuntas
6	M6	83	Tuntas
7	M7	84	Tuntas
8	M8	75	Tuntas
9	M9	75	Tuntas
10	M10	75	Tuntas
11	M11	85	Tuntas
12	M12	75	Tuntas
13	M13	79	Tuntas
14	M14	62	Tidak tuntas
15	M15	96	Tuntas
16	M16	76	Tuntas
17	M17	62	Tidak tuntas
18	M18	95	Tuntas
19	M19	95	Tuntas
20	M20	94	Tuntas
21	M21	74	Tidak tuntas
	JUMLAH	1496	
	RERATA	79,23809	
	TERTINGGI	96	

NO	KODE MAHASISWA	NILAI	KETUNTASAN
	TERENDAH	62	
	PERSENTASE	82%	
	KETUNTASAN		

Pelaksanaan Siklus II sama seperti Siklus I. Dimulai dengan merencanakan, melaksanakan, dan mengamati, dan kemudian berpikir tentang hasil tindakan. Siklus II memiliki beberapa langkah pembelajaran yang diperbaiki. Salah satu yang paling menonjol adalah penekanan pada proses ketepatan senam jari yang lebih inten. Intensitas ini akan dilihat dari kehafalan dan ketepatan mahasiswa didalam perkuliahan psikomotornya sehingga memberikan efek lebih baik dari siklus yang pertama.

Siklus kedua ini diharapkan menjadi pembelajaran yang terakhir karena hanya untuk memaksimalkan KKM yang diharapkan oleh peneliti. Sehingga siklus ini harus diakhiri Ketika mendapatkan nilai yang mencapai tujuan pembelajaran. Adapun berdasarkan pada table tersebut terdapat nilai rata-rata mencapai KKM yaitu dari angka persentase ketuntasan disiklus I sebesar 72,1 menjadi 78,7 pada siklus II sedangkan ketuntasan pembelajaran meningkat dari 47% menjadi 82%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah dicapai, sehingga siklus II penelitian dihentikan.

Berdasarkan pada hasil tersebut sesuai dengan pendapat Desiningrum & Indriana (2018) bahwa senam jari disini ada keterkaitan dengan kemampuan berpikir sehingga Gerakan ini dapat meningkatkan keseimbangan. Ketika keseimbangan terus distimulasi, maka dapat meminimalisir keluhan keluhan fisik terkait kesehatan jantung dan aliran darah. Gerakan ini juga dapat meningkatkan koordinasi tubuh, sehingga adiyuswa dapat lebih optimal menjalankan aktivitas sehari-hari. Dengan keseimbangan dan koordinasi tubuh yang baik, maka adiyuswa dapat terhindar dari mudah jatuh. Jatuh adalah kejadian yang kerap kali dialami adiyuswa dan bisa berakibat fatal bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Selain itu penelitian lain dilakukan oleh Andari dkk (2018) Senam otak merupakan salah satu cara untuk meningkatkan stimulasi atau rangsangan pada otak manusia. Gerakan senam otak memberi manfaat untuk melatih otak sehingga dapat mengaktifkan kerja otak. Manusia yang suka mengaktifkan otaknya dalam berpikir akan membuat otaknya menjadi lebih sehat dibandingkan dengan orang yang tidak atau jarang menggunakan otaknya.

Berpikir kritis disini perlu dilakukan aplikasi nyata didalam kehidupan baik berupa problem solving ataupun kegiatan yang menyebabkan kreativitas mahasiswa itu muncul. Peningkatan kampuan berpikir kritis ini juga ditandai adanya perubahan pola

mengajar yang baru sehingga dapat meningkat dari pembelajaran sebelumnya. Seperti yang disampaikan oleh Wapa (2024) pembelajaran yang menekankan pada kekinian akan memberikan efek yang luar biasa karena pendidik dan yang dididik sama-sama melaksanakan kegiatan berpikir didalam pembelajaran di dunia nyata. Sehingga berdasarkan pada pembahasan dari berbagai sumber berikut sangat mendukung adanya penelitian yang peneliti lakukan. Berdasarkan peningkatan masing-masing siklus pembelajaran maka implementasi senam ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah pencegahan cedera.

Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketuntasan disiklus I sebesar 72,1 menjadi 78,7 pada siklus II sedangkan ketuntasan pembelajaran meningkat dari 47% menjadi 82%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan penelitian terdapat peningkatan berpikir kritis ketika diterapkan teknik Brain Gym.

Daftar Pustaka

- Arikunto. 2018. Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta : Rineka Cipta
- Berutu, H. Lingga, T.R. & Arianti, D.W. Pengaruh Senam Otak Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Dan Kesiagaan Menghadapi Gangguan Konsentrasi Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Negeri Pembina Sidikalang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA* Vol. 10, No. 2, September 2024 <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN> e-ISSN 2597-7172, p-ISSN 2442-8108
- Bili, D.L & Lengo, D.M. Efektivitas Senam Otak Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa. *Ciencias: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* Volume 2, No. 2, Juli 2019, 68-78
- Hadi, H, Dkk. Mengintegrasikan Pendidikan Multikultural dalam Upaya Resolusi Konflik Etnis. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan. Volume 9 Nomor 1 Februari 2024. Issn 2502-7069*
- Riani, A & Wapa, A. Penerapan Creative Problem Solving Berbantuan Media Daur Ulang Sampah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Ekosistem Kelas V SDN AREN JAYA XVIII. *Consilium: Education and Counseling Journal* 4 (1), 39-51 2024.
- Suryaningrum, S. Penguatan Kapasitas Guru Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Daerah 3t (Tertinggal, Terdepan, Dan Terluar). *Jurnal PKM Ilmu Pendidikan. Vol. 6 No 1 Tahun 2023 ISSN Print/online: 2655-5069 2655-5077*
- Suryaningsih, T. Dkk. Membentuk Profil Pelajar Pancasila Dimensi Berkebinekaan Global melalui Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik P-ISSN: 2581-1843 Volume 7 Nomor 3 Tahun 2023 E-ISSN: 2581-1835.*
- Sugiono. 2022. *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung : Alfabeta
- Wapa, A. Dkk. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Dasar Ilmu Ekonomi Melalui Model Discovery Learning Berorientasi Kearifan Lokal Thk Kelas X. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)* 8 (3), 712-721 2024.