

BAB V

PEMBAHASAN

Bab ini berupaya untuk mengetahui temuan kajian tentang efektivitas senam otak (Brain Gym) terhadap konsentrasi belajar anak di SDN 1 Kronggen yang telah dilaksanakan, beserta literatur yang relevan dan temuan kajian yang sebanding. Karakteristik responden dan analisis univariat dan bivariat studi akan dibahas dalam bab ini.

A. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Menurut temuan penelitian, terdapat 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan di antara responden. Kemampuan siswa untuk fokus tidak selalu terpengaruh oleh hal ini. Salah satu perbedaan di kelas adalah gender.

Menurut temuan penelitian (Yono, 2025), siswa perempuan biasanya mengupayakan tingkat disiplin yang lebih tinggi daripada siswa laki-laki karena variasi umum dalam disiplin belajar. Hal ini dapat dilihat dari aspek-aspek umum, seperti fakta bahwa siswa perempuan lebih cenderung fokus dan memperhatikan pelajaran di kelas dibandingkan siswa laki-laki, lebih patuh pada aturan dan instruksi yang diberikan oleh guru, dan lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan rumah dan tugas sekolah. Untuk meningkatkan fokus, seorang wanita memiliki lebih banyak waktu

untuk membaca dan terlibat dalam percakapan dengan lingkungannya. Namun, karena penelitian ini menunjukkan bahwa hingga 8 responden pria memiliki konsentrasi yang kuat setelah latihan otak, pria juga dapat memiliki konsentrasi yang baik.

Penelitian ini didukung oleh studi selama 4 minggu oleh (Ines, 2023), yang menemukan bahwa anak laki-laki dengan skor tertinggi setelah latihan otak berdasarkan penilaian konsentrasinya memiliki tiga responden dengan skor 35 (skor 0-21) dan skor terendah memiliki dua responden dengan skor 17 (skor 0-21). Setelah latihan otak, tiga responden memiliki skor penilaian konsentrasi terbesar (34, 0-21), sedangkan tiga responden memiliki skor terendah (17, 0-21). Anak-anak adalah ketidakmampuan untuk fokus dapat dibawa oleh kedua alasan eksternal dan internal, termasuk penyakit dan lingkungan yang kurang menguntungkan situasi.

b. Kelas

Jumlah responden di Kelas 5 dan 6 seimbang, menurut statistik yang dikumpulkan. Ada 16 responden di kelas lima, atau 50% dari total.

Menurut data penelitian, terdapat hingga delapan responden Kelas 6 yang tingkat konsentrasi belajar *pretest* berada pada kisaran menengah. Pada tingkat konsentrasi kelompok eksperimen *posttest* pembelajaran, terdapat maksimal delapan responden di setiap kategori. Kategori kurang dari delapan responden memiliki data terbanyak pada

kelompok kontrol *pretest*, sedangkan kategori kurang dari enam responden memiliki data terbanyak pada kelompok kontrol *posttest*.

Berdasarkan data penelitian, terdapat hingga enam responden kelas 5 dengan tingkat konsentrasi belajar *pretest* dari kelompok eksperimen yang masuk dalam kategori sedang. Pada tingkat konsentrasi kelompok eksperimen *posttest* pembelajaran, terdapat maksimal delapan responden di setiap kategori. Kategori yang sangat sedikit sebanyak empat responden dan kurang sebanyak empat responden menghasilkan data paling banyak pada kelompok kontrol *pretest*, sedangkan kategori responden yang kurang banyak menghasilkan data paling banyak pada kelompok kontrol *posttest*.

c. Umur

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari 32 responden, terdapat 8 responden pada kelompok eksperimen yang berusia paling banyak 10 tahun (25%), serta 6 responden (18,8%) yang berusia 11 tahun dan 2 responden (6,3%) yang berusia 12 tahun. Sebaliknya, 8 responden (25%) berusia 10 tahun, 7 responden (21,9%) berusia 11 tahun, dan 1 responden (3,1%) berusia 12 tahun pada kelompok kontrol.

Menurut informasi yang dikumpulkan dari hasil pengujian, kelompok eksperimen *pretest* memiliki tingkat konsentrasi kurang dari dua responden dan tingkat konsentrasi sedang enam responden pada usia sepuluh tahun; kelompok eksperimen *pretest* memiliki tingkat konsentrasi sedang enam responden pada usia sebelas tahun; dan

kelompok eksperimen pretest memiliki tingkat konsentrasi sedang dua responden pada usia dua belas tahun. Sebaliknya, kelompok kontrol pretest yang terdiri dari responden berusia 10 tahun memiliki tingkat konsentrasi paling sedikit 4 responden dan paling sedikit 4 responden. Ada tujuh responden pada kelompok kontrol pretest berusia 11 tahun dengan tingkat konsentrasi lebih rendah, sedangkan hanya ada satu responden pada kelompok berusia 12 tahun dengan tingkat konsentrasi lebih rendah.

Baik kelompok eksperimen pretest dan kelompok kontrol pretest termasuk responden yang berusia 10, 11, dan 12 tahun. Para peneliti telah menemukan bahwa anak-anak yang berusia 10, 11, dan 12 tahun masih labil dan mudah bosan. Anak-anak, bagaimanapun, mudah ditangani dan dipahami pada usia itu. Dengan demikian, mudah untuk menerima semua yang diajarkan dan segar.

Menurut penelitian (Zakiyah, Hasibuan, Yasifa, Siregar, & Wahyu, 2024), anak akan berkembang paling baik jika mengikuti tahapan dan tugas perkembangan masing-masing. pesat selama sekolah dasar. Lingkungan sekitar anak, termasuk teman, sekolah, dan keluarganya, berdampak besar pada faktor-faktor tersebut.

2. Analisa Univariat

a. Dilakukan Senam Otak (Kelompok Eksperimen)

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi masing-masing perlakuan, khususnya tingkat konsentrasi lebih rendah pada dua responden

(12,5%) dan lebih tinggi pada empat belas responden (87,5%).%). Setelah latihan otak, tingkat konsentrasi semua responden dalam kelompok eksperimen meningkat menjadi baik.

Para peneliti telah menemukan bahwa latihan otak bermanfaat untuk pertumbuhan anak-anak, terutama untuk daya ingat, yang meningkatkan motivasi belajar siswa, karena latihan otak meningkatkan produksi hormon yang mendorong anak menjadi hiperaktif.

Menurut penelitian (Azizah, 2024), yang mendukung penelitian ini. Karena seluruh otak digunakan untuk memperhatikan gerakan, gerakan senam otak merangsang otak, meningkatkan konsentrasi siswa.

b. Tidak Melakukan Senam Otak (Kelompok Kontrol)

Menurut temuan, pretest kelompok kontrol memiliki tingkat konsentrasi yang sangat rendah yaitu 4 responden (25%) dan posttestnya memiliki tingkat konsentrasi yang sangat rendah yaitu 2 responden (12,5%). Pretest temuan untuk kelompok kontrol menunjukkan konsentrasi yang lebih rendah dari 14 responden (87.5%), sedangkan hasil posttest menunjukkan bahwa 12 responden peringkat yang lebih rendah (75%) dan 2 responden dinilai menengah (12.5%). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan sebanyak 2 responden (12.5%).

Menurut penelitian (Maharani et al., 2023), terdapat perbedaan skor antara responden yang mendapat pengobatan senam otak dan

mereka yang tidak. Semua skor kelompok perlakuan meningkat ke tingkat sedang dan tinggi, sedangkan hanya tujuh dari delapan belas responden dalam kelompok non-perlakuan yang mengalami peningkatan konsentrasi pada tingkat sedang..

Menurut penelitian (Damayanti et al., 2024), kemampuan seseorang untuk memilih seberapa besar perhatian yang harus diberikan pada mata pelajaran yang mereka pelajari berdampak pada seberapa baik mereka belajar. Siswa harus fokus agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas; jika tidak, peristiwa pembelajaran yang sebenarnya tidak dapat terjadi. Sumber utama bagi siswa untuk mendapatkan materi pembelajaran adalah konsentrasi belajar. Siswa dapat mencapai hasil terbaik mereka jika mereka mampu mengingat untuk merekam dan mengembangkan bahan pelajaran secara efektif. Pembelajaran menjadi sangat efektif ketika fungsi otak dalam kondisi terbaiknya. Namun, jika otak terlalu banyak bekerja, akan terjadi ketidakseimbangan antara otak kiri dan kanan, yang akan menyebabkan kelelahan otak dan hilangnya konsentrasi. Senam otak dapat meningkatkan gangguan konsentrasi yang sangat rendah hingga tingkat konsentrasi sedang hingga sangat baik.

3. Analisa Bivariat

a. Uji 2 Kelompok Berpasangan

1) Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen

berdasarkan analisis uji-T Berpasangan menggunakan data uji komputerisasi yang menghasilkan nilai Pvalue $(0,000) < (0,05)$. Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima, menunjukkan bahwa anak-anak di SDN 1 Kabupaten Kronggen Brati mendapat manfaat dari latihan otak (brain gym) dalam hal konsentrasi belajar.

Menurut penelitian (Karmelina, 2021), senam otak yang juga dikenal dengan Brain Gym merupakan serangkaian gerakan fisik terstruktur yang dirancang untuk mengoptimalkan fungsi otak secara menyeluruh. Latihan ini bekerja pada tiga dimensi utama, yaitu menstimulasi integrasi otak kiri dan kanan (dimensi lateralitas), merilekskan bagian depan dan belakang otak (dimensi fokus), serta meyeleaskan sistem emosi pada area limbik dan otak besar (dimensi pemusatan). Latihan-latihan ini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan bahasa, konsentrasi, daya ingat, kegembiraan, kreativitas, dan efisiensi, serta merasa lebih baik. Latihan senam otak (brain gym) tidak hanya dapat meningkatkan keseimbangan dinamis tetapi juga koordinasi dan fokus.

Dimensi lateral tubuh manusia dipisahkan menjadi sisi kiri dan kanannya, menurut (Wahidiyah, Mardiana, St, & Keb, 2020).

Salah satu sisi probabilitas adalah karakteristik yang mendominasi. Contoh menulis dengan tangan kiri atau kanan, serta untuk integrasi bilateral-yaitu, bekerja di bidang tengah dengan melintasi garis tengah tubuh. "Ketidakmampuan belajar" seperti disleksia (kesulitan menulis dan membaca) disebabkan oleh masalah yang melewati garis tengah. Gerakan untuk dimensi ini adalah 8 tidur, yang membantu penderita disleksia, meningkatkan penglihatan, dan mengaktifkan dua belahan otak untuk bekerja sama secara efektif. Ide gerakan silang adalah menggabungkan tungkai kanan dan kiri, seperti kaki kiri dan tangan kanan. Otak kanan dan kiri diseimbangkan oleh proses ikatan silang ini. Saat pemungutan suara, ibu jari dan jari kelingking tangan kanan dan kiri digerakkan secara bersamaan. Selain itu, gerakan ini menyeimbangkan otak kiri dan kanan..

Dimensi pemusatan, menurut penelitian (Wahidiyah,Mardiana,St,&Keb,2020), adalah kapasitas untuk menjembatani siswa yang kurang fokus disebut sebagai "hiperaktif"," atau " late talkers", yang lainnya adalah anak-anak yang berusaha terlalu keras dan terlalu berkonsentrasi. Gerakan burung hantu, yang mendukung komunikasi, berhitung, ingatan, dan fokus, adalah gerakan untuk dimensi ini. Selain itu, meningkatkan fokus dan konsentrasi tanpa menjadi terlalu fokus didukung dengan mengaktifkan gerakan tangan. Stimulasi brain

gym memicu respons relaksasi tubuh melalui mekanisme penekanan produksi hormon adrenalin, norepinefrin, dan katekolamin. Kondisi tersebut mendorong terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, sehingga pengiriman oksigen ke seluruh organ tubuh, khususnya area otak, berlangsung lebih optimal. Oleh karena itu, berolahraga di brain gym akan meningkatkan komunikasi antara otak depan dan belakang..

Menurut penelitian (Wahidiyah,Mardiana,St,&Keb,2020), dimensi konsentrasi adalah kemampuan untuk menghubungkan fungsi otak bagian atas dan bawah, otak besar (cerebrum) untuk pemikiran abstrak, dan bagian tengah sistem limbik (otak tengah), yang menangani informasi emosional. Ketakutan yang tidak dapat dibenarkan, kecenderungan untuk bereaksi dengan cara "melawan atau lari", atau ketidakmampuan untuk mengalami atau mengomunikasikan emosi adalah karakteristik dari kegagalan untuk mempertahankan fokus. Untuk dimensi ini, gerakan mengacu pada gerakan sepasang telinga yang berfungsi untuk menjaga kesehatan mental dan fisik serta merangsang otak untuk mendengar, mengingat, dan berbicara. Selain itu, gerakan tombol keseimbangan berfungsi untuk mempertahankan fokus mental. Gerakan tombol penyeimbang membantu Anda tetap seimbang dan mempertajam fokus sehingga Anda lebih siap menyerap informasi baru..

Penelitian (Hastutiningtyas et al., 2025) berjudul "Pengaruh latihan otak terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa di SDN 01 Kecamatan Bedalisodo Wagir Kabupaten Malang" yang dilakukan selama tiga minggu mendukung penelitian ini. Uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis data, dan Nilai p adalah $0,003 < 0,05$. Selanjutnya, setelah menerima latihan otak, konsentrasi kelompok perlakuan meningkat dari kategori tinggi (80%) menjadi kategori sangat tinggi (86,7%). Terdapat dampak latihan otak terhadap konsentrasi belajar siswa di SDN 01 Kabupaten Bedalisodo Wagir, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan konsentrasi..

2) Posttest Kelompok Eksperimen dan Posttest Kelompok Kontrol

Pengujian Independent Sample T-Test berbasis komputasi menghasilkan nilai signifikansi $P (0,000) < (0,05)$. Kelompok eksperimen mencatatkan tingkat konsentrasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, berlandaskan selisih nilai rata-rata (mean difference) sebesar 9,875. Hasil analisis ini membuktikan keberadaan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Pendapat (Fatchuroji, Yunus, Jamal, Somelok, & Yulianti, 2023), yang mengklaim bahwa perhatian adalah keterampilan yang dapat ditingkatkan dengan upaya seseorang melalui olahraga,

mendukung penelitian ini. Keterampilan konsentrasi tidak diwariskan, mereka dapat dipelajari. Oleh karena itu, melatih konsentrasi akan membantu otak fokus pada apa yang ditangkap dan segera menyimpannya dalam ingatan otak. Konsentrasi adalah fokus perhatian seseorang saat memikirkan atau memikirkan sesuatu. Ini juga bisa menjadi konsentrasi energi, ketika energi otak dilatih untuk fokus atau berpikir jernih secara konsisten.

B. Keterbatasan

1. Pengumpulan data penelitian memanfaatkan instrumen kuesioner yang diisi secara mandiri oleh responden. Instrumen ini memungkinkan pengumpulan data dalam jumlah besar, membutuhkan sedikit waktu, dan tidak memaksa responden untuk memberikan jawaban yang lebih jujur.
2. Kelemahan menggunakan kuesioner adalah responden mungkin tidak memahami pertanyaan atau mungkin tidak jujur dalam menjawab, namun mereka tetap menyelesaikannya karena memiliki waktu yang ditentukan, sehingga mereka harus fokus dan berhati-hati.
3. Ketidakmampuan para peneliti untuk mengontrol waktu aktivitas fisik setiap responden, yang dapat berdampak pada temuan penelitian.