BAB V

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, setelah dilakukan pengumpulan dan analisis data, tahap selanjutnya adalah penyajian hasil penelitian. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas V Daud sebagai kelas eksperimen dan kelas V Sulaiman sebagai kelas kontrol, dengan jumlah siswa keseluruhan adalah 52 siswa.. Kelas eksperimen inilah yang akan diberikan perlakuan selama 8 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama perbagian *Pre Test,* pertemuan kedua yaitu pelksanaan teknik *Brain Gym* dimulai dengan gerak *Arm Actvation,* pertemuan selanjutnya The Owl, lalu gerak silang, Lazy 8, *The Thinking Cap,* dan gerak terakhir yaitu Sakelar Otak. Kemudian pada pertemuan ke-8 akan dibagikan *Post Test* dan angket konsentrasi belajar. Pada kelas kontrol pada hari pertama pemberian *Pre Test* pada hari ke 2 sampai hari ke-7 melaksanakan pembelajaran sebagaimana biasanya, dan pada hari terakhir dilakukan uji *Post Test* dan pengisian angket konsnetrasi belajar.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan soal ujian *pre test* matapelajaran Matematika dengan materi penyajian data pada kelas sampel untuk mengetahui bahwa kedua kelas tersebut homogen yang dibuktikan dengan uji homogenitas kelas. Hasil homogenitas kelas menunjukkan bahwa kedua kelas yang dijadikan sebagai sampel mempunyai varian yang homogen atau sama. Hal ini berarti kedua kelas memiliki kondisi dan kemampuan yang sama untuk dijadikan sampel penelitian.

Pada saat penelitian, kelas V Daud sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan khusus atau diberikan teknik *brain gym,* sedangkan kelas V Sulaiman sebagai kelas kontrol dan tidak diberikan perlakuan secara khusus. Setelah tahap perlakuan selesai, peneliti melakukan evaluasi berupa angket konsentrasi belajar untuk melihat perbedaan konsentrasi siswa setelah

dilakukan penelitian dan juga *post test* untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa. Adapun pengujian angket konsentrasi belajar dan hasil belajar serta hipotesis dijabarkan sebagai berikut:

A. Pengaruh Teknik *Brain Gym* Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa kelas V pada matapelajaran Matematika di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung

Berdasarkan penyajian dan analisis data, nilai rata-rata (*mean*) angket kelas eksperimen adalah 44,73 sedangkan pada kelas kontrol adalah 38,27. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) angket kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) angket kelas kontrol.

Analisis data berikutnya adalah pengujian prasyarat hipotesis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data penelitian dapat dilihat dari nilai *Asymp.Sig.*Jika *Asymp.Sig*> 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dan homogen. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov,* hasil pengujian normalitas untuk data nilai angket kelas eksperimen sebesar 0,146 dan pada kelas kontrol sebesar 0,144 sedangkan untuk nilai signifikansi atau *Asymp.Sig* kelas eksperimen sebesar 0,161 dan pada kelas kontrol sebesar 0,179. Dikarenakan nilai *Asymp.Sig* kedua kelas > 0,05 maka data angket kedua kelas tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas data angket.Hasil homogenitas data angket diperoleh nilai *Sig.* 0,231. Nilai *Sig.* 0,231 > 0,05 sehingga data dinyatakan homogen.

Data yang sudah melalui uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Maka dapat dilanjutkan dengan analisis uji *Manova* pada *Testof between-subject effects*. Hasilnya untuk perhitungan nilai angket diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,003. Nilai *Sig.* < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa

ada pengaruh *brain gym* terhadap konsentrasi belajar siswa V pada matapelajaran Matematikadi MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

Menurut sebuah teori dari Paul E. Denisson , senam otak atau *brain gym* merupakan salah satu cara yang mudah untuk membantu sesorang dalam mengelola konsnetrasi belajaranya, oleh karenanya senam otak atau *brain gym* bisa dilakukan untuk menyegarkan fisik dan pikiran seseorang setelah menjalani proses pembelajaran yang mengakibatkan kelelahan dan ketegangan pada otak sehingga menurunkan konsentrasi belajar pada sesorang.[76] Hal ini didukung juga ketika sebuah teori dari Denisson menyatakan bahwa *brain gym* dapat membantu seseorang dalam belajar mngkoordinasikan mata, tangan, dan tubuh karena gerakan *brain gym* adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan tantangan pada diri sendiri dan orang lain. *Brain gym* dilakukan dengan cara menstimulasi gelombang otak melalui gerakan-gerakan ringan dengan permainan malalui olah tangan dan kaki. Hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan belajar dan pemusatan perhatian serta konsentrasi seseorang karema seluruh bagian otak digunakan dalam proses belajar dan berkonsentrasi.[77]

Ada beberapa manfaat yang bisa diperoleh ketika membiasakan diri melakukan gerakan-gerakan *brain gym* yaitu dapat meningkatkan konsentrasi dalam belajar, dalam aspek kognitif juga bisa menurunkan kecemasan, menurunkan stress, dan mengatasi kejenuhan belajar seklaigus memberikan ruang konsentrasi yang tinggi pada anak usia dini.[78] Selain itu ada juga beberapa manfaat lain yaitu membantu siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar secara berkesinambungan, aktif dan kreatif. Memberikan

---

[76]Bilwalidayni Ikbal dll, *Pengaruh Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa keprawatan UIN Aalauddin Makassar*.Jurnal Keperawatan Islam, Vol. 2, No. 2, 2017. Hlm. 57

[77] Mohammad Ali dan Toto Aminoto, *Brain Gym dapat Meningkatkan Konsentrais Belajar Mhasiswa STEI Indonesia Rawamangun Jakarta Timur*, Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Vol 5, No.2, 2018, hal. 178

[78]Suratun dan Sri Tirtyanti, *Pengaruh Brain Gym TerhadapKonsnetrasi Belajar Siswa*, Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, Vol 5.No.1, 2020.Hlm. 104.

stimulus terhadap aktivitas belajar siswa dengan menggunakan seluruh kemampuan otak, menjadikan siswa tidak mudah bosan dengan aktivitas yang dilakukannya.[79]

Hasil penelitian ini sangat cocok dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ayu Dwi Kartika dengan judul "Pengaruh Metode *Brain Gym* (Senam Otak) untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Pada Matapelajaran Matematika Kelas IV SDN 79 Rejang Lebong" [80] hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan metode *Brain Gym* mempunyai pengaruh yang signifikan pada konsentrasi belajar siswa.

Hasil penelitian dan berdasarkan beberapa teori menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknik *brain gym* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan *brain gym.*Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian sejalan dengan hipotesis (H_a), yaitu ada pengaruh *brain gym* terhadap konsentrasi belajar siswa V pada matapelajaran Matematikadi MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

B. Pengaruh Teknik *Brain Gym* Terhadap Hasil Belajar Siswa V pada matapelajaran Matematika di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung

Berdasarkan penyajian dan analisis data, nilai rata-rata (*mean*) *post tets* kelas eksperimen adalah 81,15 sedangkan pada kelas kontrol adalah 70,76. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) *post test* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) *post test* kelas kontrol.

Analisis berikutnya adalah pengujian prasyarat hipotesis, yaitu uji normalitas dan homogenitas data.Uji normalitas dan homogenitas data penelitian dilihat dari nilai *Asymp.Sig.*jika*Asymp.Sig*> 0,05 maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal dan

[79] Lukas Dairo Bili dan Martina Dewi Lango, *Efektivitas Senam Otak dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa,*Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, Vol. 2, No. 2, 2019, Hlm. 70

[80]Ayu Dwi Kartika, *Penerapan Metode Brain Gym (Senam Otak) untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 79 Rejang Lebong,* Skripsi Institut Agama Islam Negeri Curup., 2018.

homogen. Uji normalitas data menggunakan uji *kolmogorof Smirnov*. Hasil pengujian normalitas untuk data nilai *post test* kelas eksperimen sebesar 0,200 dan pada kelas kontrol sebesar 0,203 sedangkan untuk nilai signifikansi atau *Asymp.Sig* kelas eksperimen sebesar 0,09 dan pada kelas kontrol sebesar 0,07. Dikarenakan nilai *Asymp.Sig* kedua kelas > 0,05 maka data *post test* kedua kelas tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas data *post test* . Hasil homogenitas data *post test* diperoleh nilai *Sig.* 0,881. Nilai *Sig.* 0,881 > 0,05 sehingga data dinyatakan homogen.

Data yang sudah melalui uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen.Maka dapat dilanjutkan dengan analisis uji *Manova* pada *Testof between-subject effects*.Hasilnya untuk perhitungan nilai angket diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,000. Nilai *Sig.* < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *brain gym* terhadap hasil belajar siswa V pada matapelajaran Matematika di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

Berdasarkan salah satu jurnal penelitian terkait dengan hasil belajar terbukti dengan adanya hasil belajar siswa pada matapelajaran Biologi menggunakan metode pembelajaran berbasis otak tergolong lebih baik daripada sebelumnya.hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai dari hasil belajar setelah melakukan metode pengajran yang berkaitan dengan gerakan-gerakan sederhana untuk meransang otak.[81] Ada beberapa fakta menarik terkait hubungan dan pengaruhnya *Brain Gym* terhadap hasil belajar siswa, yaitu penerapan senam otak yang dilaksanakan dengan konsisten akan mewujudkan pembelajaran yang kondusif, berlangsung secara ilmiah dan bebas dari rasa stress. Berdasarkan pernyataan yang dikembangkan dari sebuah teori menyatakan bahwa

[81]Ivan s f. Fajriati dll, *PengaruhPenerapan Metode Pembelajaran Brain Based Learning Berbatuan Brain Gym Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*, Jurnal Biotek, Vol. 5, No. 1 2017, Hlm. 4

semakin konsisten dilakukan penkondisian belajar dengan menggunakan senam otak maka hasil belajar yang dihasilkan akan semakin meningkat.[82]

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu berasal dari eksternal dan juga berasal dari internal.Faktor dari internal bisa berupa sikap, minat, motivasi, dan kemampuan dari peserta didik itu sendiri. Sedangkan faktor dari eksternal meliputi lingkungan, fasilitas dan proses pelaksanaan pembelajaran, lebih dalam lagi bahwa faktor lain seperti kesegaran jasmani, perhatian, dan intelegensi yang tinggi (kemampuan akademik) mempunyai peran yang penting dan besar bagi hasil belajar. Kegiatan senam otak ini dilakukan secara bertahap dan ketika penggunaan gerakan tersebut bisa konsisten tentunya diharapkan senam otak yang dilakukan pada siswa lebih siap dalam belajar, lebih berkonsentrasi, dan bisa menghasilkan hasil belajar yang baik secara kognitif, afektif, dan psikomotorik.[83]Dari beberapa uraian diatas diperkuat dengan pendapat seorang ahli dalam penelitiannya dimana dalam penelitian tersebut meunjukkan *brain gym* dapat digunakan untuk membantu siswa agar lebih siap menerima pelajaran, memperbaiki rentang konsnetrasi, meningkatkan fokus dan daya ingat, memperbaiki kemampuan berkomunikasi dan mengendalikan emosi.[84] Hal-hal seperti itulah yang pada akhirnya akan memberikan pengaruh dan pembelajaran yang bermutu dan berkualitas sehingga hasil akhirnya atau hasil pembelajaran akan jauh lebih baik daripada tidak menggunakan teknik-teknik apapun.

Hasil penelitian ini sangat cocok dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Arisma Zahrotun Nisa dengan judul "Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Hasil Belajar

---

[82]Ratnawati Susanto, *Pengkondisian Kesiapan Belajar untuk Pencapaian Hasil Belajar Dengan Gerakan Senam Otak.*Jurnal Eduscience. Vol. 3, No.2, 2018, Hlm 62

[83]Ahmad Sukri dan Elly Purwanti, *Meningkatkan Hasil Belajar menggunakan Brain Gym,* Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, Vol. 1 No.1 2019.

[84] Winda Agustina dam Sri Wahyuni, *Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Intensitas Kegiatan Brain Gym Pada Pembelajaran Matematika,* Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M), Vol. 4, No. 2, 2018, Hlm. 93

Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek".[85]Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada hasil belajar siswa pelajaran Matematika.

Hasil dari beberapa uraian dan beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknik *brain gym* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan *brain gym.*Teknik *brain gym* sebenarnya bukan menjadi tujuan utama dalam suatu pembelajaran, namun merupakan pendukung utama dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan disekolah dan mengembalikan konsentrasi siswa dalam belajar dikelas. Pentingnya membangun suasana hati siswa menjadi gembira dan tidak tertekan saat mengikuti proses pembelajaran akan sangat membantu siswa dalam berkonsentrasi belajar. Konsentrasi belajar yang baik dan stabil, akan membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan. Sedangkan dengan siswa memahami materi dengan baik diharapkan siswa bisa mencapai hasil belajar yang lebih baik.Adanya teknik *brain gym*, siswa menjadi lebih bisa memahami materi yang sedang dipelajari.Hal ini terbukti dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini selaras dengan hipotesis (H_a), yaitu ada pengaruh *brain gym* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

C. Pengaruh Teknik *Brain Gym* Terhadap Konsentrasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung

Berdasarkan hasil uji anova 2 jalur, menunjukkan bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000 Adapun data menunjukkan kriteria bahwa 0,000 < 0,05 jadi, ada perbedaan

[85]Arisma Zahrotun Nisa, *Pengaruh Brain Gym Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas VII di SMP Durenan Trenggalek,* Sripsi, IAIN Tulungagung, 2014

konsentrasi belajar dan hasil belajar Matematika siswa yang diperlakukan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan teknik *brain gym* dan kelas kontrol yang tanpa mengunakan *brain gym*.

Berdasarkan data yang sudah dihasilkan dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh *brain gym* terhadap konsentrasi belajar dan hasil belajar siswa.Hal ini dibukikan dengan adanya beberapa kasus atau kejadian yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-sehari. Salah satu contoh sederhana ketika proses pembelajaran sedang berlangsung hal tersebut membuat fungsi otak siswa mengalami penurunan, gejala awal akibat menurunnya tingkat konsentrasi siswa akibat kekurangan asupan energi ke otak hal tersebut terlihat ketika anak mudah mengalami kebosanan dan mudah merasa mengantuk ketika guru sedang memberikan materi pelajaran, gejala lain yag muncul adalah perhatian serta pikiran anak mudah sekali teralihkan pada sesuatu yang tidak berkaitan dengan pembelajaran.[86]Hal tersebut juga dikemukakan oleh slameto bahwa konsentrasi belajar besar sekali pengaruhnya terhadap belajar. Jika seseorang mengalami kesulitasn dalam berkonsentrasi maka jelas belajarnya akan sia-sia dan hasil belajarnyapun akan sanget jauh berbeda dengan keadan konsentrasi yang baik.[87]

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Paul E Denisson dalam sebuah penelitian yaitu dengan menerapkan teknik-teknik khusus dapat mengatasi gejala-gejala yang timbul ketika pembelajaran sedang berlangsung, salah satu cara yang bisa digunakan adalah dengan menerapkan *brain gym* secara konsisten akan memberikan pengaruh kepada dua variabel sekaligus yaitu konsentrasi belajar menjadi lebih baik ataupun semakin meningkat, jika konsentrasi membaik atau meningkat maka secara tidak langsung anak akan lebih memperhatikan materi yang diterangkan oleh guru sehingga

---

[86] Wahyu Megawati dll, *Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Wonoayu Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun Jawa Timur*, Jurnal Keperawatan, Vol 13, No, 1, 2017, Hlm. 27

[87] Hasnawati, *Efektivitas Senam Otak Terhadap Konsnetrasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi Sistem Saraf Kelas XI MAN 1 POLMAN*, Skripsi, UIN Alauddin Makasar, 2018.

hasil belajar akan jauh lebih maksimal.[88] Senam otak, konsentrasi belajar, dan hasil belajar mempunyai kaitan yang erat dan saling berkesinambungan antara satusama lain. Hal ini dibuktikan dengan penjelasan yang dikemukan oleh Benyamin *Bloom* bahwa konsentrasi berhubungan langsung dengan kemampuan memusatkan perhatian dalam jangka waktu yang lama, untuk kemudian memberikan pengaruh positif dalam mempersiapkan suatu rangsang, rangsangan itulah yang akan berkontribusi besar terhadap hasil belajar yang akan dihasilkan.[89]

Adapun dengan adanya *brain gym* siswa lebih bersemangat dan mengembalikan konsentrasi siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Belajar lebih efektif jika dalam keadaan yang gembira dan tidak dibawah tekanan, kegembiraan dalam belajar terbukti memberikan efek yang luar biasa terhadap capaian hasil belajar siswa.[90]Berdasarkan hasil data yang ada dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis (H_a), yaitu ada pengaruh *brain gym* terhadap hasil belajar dan konsnetrasi belajar siswa V pada matapelajaran Matematika di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

---

[88]Hidayatul Khiknah, *Analisis Tingkat Konsentrasi Belajar dalam Pembelajaran Matematuka ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Kelas V Umar Bin Khatab SDIT Qurratu A'yun Ponorogo.Skripsi. IAIN Ponorogo. 2020*

[89] Ahmad Agus Wahyudi dan Taufiq Hidayat, *Pengaruh Tingkat Konsnetrasi Siswa Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Pada Peserta Ekstrakurikuler Putra SMK Negeri Pamekasan Tahun Ajaran 2017/2018*, Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Vol. 6 , No. 1, 2018, Hlm. 91

[90]Mu'azarotul Husna, *Pengaruh Ice Breaking Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik MI Al-Ishlah Tiudan Gondang Tulungagung.*Jurusan Guru Mdrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, Pembimbing : Dr. Agus Purwowidodo, M.Pd.