

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Teknik *Brain Gym*

1. Definisi Teknik *Brain Gym*

Teknik *Brain Gym* merupakan program pelatihan anak untuk otak yang dikembangkan oleh Paul E. Denisson sejak tahun 1970, program ini dirancang untuk mengatasi gangguan belajar pada seseorang dalam segala umur, karena pada intinya belajar adalah kegiatan alami yang menyenangkan dan dapat dilakukan sepanjang hidup.²⁵ *Brain Gym* adalah serangkaian gerakan tubuh yang sederhana dan bisa dilakukan kapan saja, gerakan-gerakan ini dirangsang untuk otak kiri dan otak kanan (dimensi lateralitas), meringankan dan merelaksikan belakang otak bagian depan (dimensi pemfokusan), merangsang sistem yang terkait dengan perasaan dan emosional, yaitu otak tengah (limbik) serta otak besar (dimensi pemusatan).²⁶

Brain Gym merupakan serangkaian latihan gerak yang sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari, *Brain Gym* juga membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat sehingga kegiatan belajar atau bekerja berlangsung menggunakan seluruh otak atau *whole brain*.²⁷ *Brain Gym* juga merupakan latihan yang disusun dengan terangkai atas gerakan-gerakan tubuh yang dinamis dan menyilang. Gerakan-gerakan *Brain*

²⁵ Masykur dan Abdul Halim, *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2010), hlm. 131

²⁶ Ajeng Meriana Setiawan, *Pengaruh Inovasi Produk terhadap Nilai*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Media, 2014) hlm 34

²⁷ Nuryana, A., dan Purwanto, S, *Efektivitas brain gym dalam meningkatkan konsentrasi belajar pada anak*, (Jurnal Indigenous, 2010) hlm. 84-85

Gym dibentuk sesuai dengan bagian-bagian otak agar otak dapat berfungsi dengan baik, seperti gerakan tubuh yang menyilang untuk mengfungsikan otak bagian kiri dan kanan.

Berdasarkan beberapa pengertian *Brain Gym*, maka dapat disimpulkan bahwa *Brain Gym* berarti senam otak yang memiliki arti sebagai serangkaian gerak sederhana yang digunakan untuk menumbuhkan minat, meningkatkan kemampuan belajar, dan juga menumbuhkan rasa percaya diri serta membangun rasa kebersamaan dengan menggunakan keseluruhan otak dan yang tak kalah pentingnya juga mempertahankan konsentrasi siswa dalam belajar. Menerapkan *Brain Gym* dalam kegiatan belajar mengajar, diharapkan bisa membawa siswa bisa lebih tertarik dan juga bisa berkonsentrasi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga bisa berdampak terhadap hasil belajar yang lebih baik pula.

2. Manfaat Teknik *Brain Gym*

Teknik *Brain Gym* memiliki gerakan-gerakan yang banyak sekali dan memiliki manfaat yang besar. Ada beberapa manfaat yang terdapat dalam *Brain Gym* salah satunya adalah menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri, sehingga logika maupun kreativitas anak menjadi seimbang dan tentu hal tersebut membuat rasa percaya diri siswa menjadi tinggi, serta bisa berpengaruh positif terhadap peningkatan daya ingat siswa, hal tersebut membuat konsentrasi anak juga bisa semakin tinggi.

Selain manfaat yang tertulis di atas, menurut Hocking *Brain Gym* (senam otak) dapat memberikan manfaat yaitu rasa emosional yang tidak stabil bisa berkurang dan pikiran bisa menjadi jernih, hubungan antara manusia dan suasana belajar atau kerja lebih rileks dan senang. Kemampuan dalam konsentrasi dan juga daya ingat bisa meningkat, anak juga lebih bersemangat. Secara umum *Brain Gym* memiliki manfaat yaitu sebagai berikut:

- a. Membantu siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar secara berkesinambungan secara aktif dan kreatif.
- b. Memberikan stimulus terhadap aktivitas belajar siswa dengan menggunakan seluruh kemampuan otak.
- c. Dapat mengoptimalkan kegiatan belajar dan kemampuan siswa.
- d. Menjadikan anak tidak mudah bosan dengan aktivitas belajarnya.
- e. Meningkatkan konsentrasi belajar anak.
- f. Memungkinkan belajar dan bekerja tanpa rasa stress.
- g. Dapat dipakai dalam waktu yang singkat (kurang dalam 5 menit).
- h. Tidak memerlukan bahan atau tempat yang khusus.
- i. Dapat dipakai dalam semua kondisi dan situasi saat belajar atau bekerja.
- j. Meningkatkan kepercayaan diri.
- k. Sangat efektif dalam penanganan seseorang dalam hal belajar, dan mengaktifkan seluruh potensi dan keterampilan yang dimiliki seseorang.²⁸

Secara khusus, dalam buku Paul E. Denisson dikemukakan manfaat Teknik *Brain Gym* yaitu dapat mengaktifkan seluruh bagian otak untuk kemampuan akademik, hubungan perilaku, serta sikap tubuh diantaranya sebagai berikut:²⁹

- a. Meningkatkan kecakapan membaca dan menulis.
- b. Meningkatkan kecakapan berhitung, mengingat dan berfikir.
- c. Meningkatkan kecakapan mendengar dan berbicara dengan jelas.
- d. Meningkatkan kepercayaan diri dan menghilangkan perasaan gugup.
- e. Meningkatkan konsentrasi.

²⁸Latif Yudi, *Negara Paripurna Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila*, (Jakarta: PT Gramedia, 2012), hlm 13

²⁹Paul E. Denisson dan Gail E. Denisson, *Buku Panduan Lengkap Brain Gym: Senam Otak*.(Jakarta: PT Grasindo, 2009), hlm. 2

f. Menjaga keseimbangan tubuh.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa manfaat dari *Brain Gym* yaitu dapat mengaktifkan seluruh bagian otak untuk kemampuan akademik, hubungan perilaku, dan juga merelaksasikan tubuh sserta sikap tubuh mencakup kecakapan panca indra.

3. Mekanisme Kerja Teknik *Brain Gym*

Paul E. Denisson telah membagi otak ke dalam 3 dimensi, yaitu dimensi literalis (otak kiri-kanan), dimensi pemfokusan (otak depan-belakang), dimensi pemusatan (otak atas-bawah).³⁰Masing-masing dari dimensi memiliki tugas tertentu, sehingga gerakan senam otak dapat dilakukan dengan bervariasi.

a. Dimensi Literalis

Otak terdiri dari dua bagian yaitu bagian kiri dan kanan, masing-masing dari otak kiri maupun kanan memiliki tugas-tugas tertentu. Apabila kerja otak kiri dan kana tidak bisa bekerja sama dengan baik, maka akan berpengaruh terhadap keseharian seseorang. Adapun beberapa kasus yang bisa terjadi jika kerja sama otak kanan dan kiri tidak bekerja sama dengan baik yaitu gerakan menjadi kaku, tulisan tangan cenderung jelek, sulit membaca, sulit menulis, sulit berbicara, sulit menyebutkan kata sambil menulis, tangan miring ke dalam saat menulis.³¹Beberapa gerakan yang bisa dilakukan untuk mengatasi dimensi literalis ini seperti *Lazy 8*, Gajah.

b. Dimensi Pemfokusan

Dimensi pemfokusan berfungsi menerima informasi oleh otak bagian belakang yang merekam semua pengalaman, lalu informasi diproses dan diteruskan ke otak bagian depan untuk diekspresikan sesuai tuntutan dan

³⁰Ibid, hlm. 4

³¹Ibid, hlm, 5

keinginan.³² Ada beberapa kasus yang dialami oleh siswa ketika merasa takut, gugup, cemas atau mengalami kesulitan dan stress saat belajar secara reflek energi akan ditarik ke otak bagian belakang sehingga otak bagian depan akan kekurangan energi. Hal inilah yang bisa menyebabkan siswa dalam menjawab atau berbicara tentang sesuatu yang sudah disiapkan tiba-tiba hilang begitu saja atau bisa dicapkan tetapi tidak sempurna atau kata-kata yang diucapkan berputar-putar.

Adapun ciri-ciri anak yang mengalami gangguan dimensi pemfokusan ini yaitu anak pasif, suka melamun, kemampuan memperhatikan kurang, kurang bersemangat dalam belajar.³³ Ada gerakan *Brain Gym* yang bisa dilakukan untuk mengatasi gangguan dimensi pemfokusan salah satunya adalah gerak Burung Hantu (*The Owl*).

c. Dimensi Pemusatan

Dimensi pemusatan berhubungan dengan fungsi otak bagian bawah dan atas yaitu sistem limbik.³⁴ Adapun kasus yang sering terjadi kepada siswa jika terjadi gangguan pada sistem pemusatan atau sistem limbik yaitu anak sulit merasakan emosi atau mengekspresikannya, memiliki ketakutan secara berlebihan, kurang percaya diri, bertindak gegabah dan jika hal tersebut dibiarkan bisa mengganggu keseharian anak. Beberapa gerakan yang bisa dilakukan untuk mengatasi gangguan dari dimensi pemusatan ini yaitu gerak Tombol Bumi, Tombol Kesimbangan, Pasang Telinga.

³²Ibid. hlm. 5

³³Ibid, hlm. 6

³⁴Ibid, hlm.7

4. Penerapan *Brain Gym*

Kegiatan teknik *Brain Gym* ini bisa dilakukan pada awal proses pembelajaran ataupun disela-sela pembelajaran. Teknik *Brain Gym* dilakukan untuk menyegarkan fisik dan pikiran siswa setelah menjalani kegiatan pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi dan bisa berakibat pada kelelahan otak maupun kelelahan fisik. Teknik *Brain Gym* bertujuan untuk memberikan kesempatan siswa untuk bermain sejenak sekaligus bisa melakukan olah tubuh yang dapat meningkatkan kemampuan otak.

Teknik *Brain Gym* bisa dilakukan kapan saja, dimana saja, dan oleh siapa saja. gerak ini juga tidak memerlukan waktu khusus bisa sambil melakukan kegiatan sehari-hari. Pada awalnya teknik *Brain Gym* hanya digunakan oleh guru dan para ahli untuk mengatasi anak-anak yang mengalami masalah pada otak, stress, kurang konsentrasi, dan mengalami kesulitan dalam belajar. Namun dalam perkembangannya teknik *Brain Gym* bisa digunakan untuk siapa saja tanpa batas usia bahkan dalam beberapa kasus teknik *Brain Gym* juga digunakan untuk lansia yang sedang mengalami gangguan kewaspadaan dan refleksinya bisa dipulihkan dengan teknik *Brain Gym*.

5. Gerakan *Brain Gym*

Ada banyak sekali gerakan *Brain Gym* (senam otak) yang bisa dilakukan dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja. Porsi latihan yang cukup dan rutin bisa memberikan manfaat dan bisa menyeimbangkan aktivitas kedua belah otak secara bersamaan secara optimal. Gerakan-gerakan *Brain Gym* yang diciptakan oleh Paul E. Denisson sebagai berikut:³⁵

³⁵ Ibid, hlm 11

a. *The Calf Pump* (pompa betis)

Gerakan ini menghasilkan kekuatan yang lebih alamiah bagi otot dan tulang di bagian belakang tubuh. Kegiatan ini mempermudah refleks bertahan dan membebaskan perasaan-perasaan yang membuat seseorang tidak mampu ikut serta dalam melakukan kegiatan yang positif. Pompa ini meningkatkan konsentrasi perhatian, pemahaman yang mendalam, dan kemampuan untuk mengerjakan sesuatu sampai selesai.

Cara melakukan gerakan pompa betis ini adalah berdiri tegak dengan jarak satu lengan dari dinding, dan letakkan tangan terpisah selebar bahu. Mundurkan kaki kiri selangkah ke belakang dan luruskan, bagian depan kaki menginjak lantai sambil tumit terangkat. Badan agak miring dengan sudut derajat 45 derajat ke depan. Hembuskan nafas saat menekan tumit ke kiri lantai, dengan posisi badan condong ke depan dan lutut kanan dibengkokkan. Semakin lutut dibengkokkan, semakin terasa bagian belakang betis kiri tertarik sambil menarik nafas dengan perlahan dan luruskan badan, angkatlah tumit kiri dan kendurkan. Lakukan sebanyak 3 kali untuk hasil yang lebih maksimal.

b. *Lazy 8* (8 Tidur)

Memadukan bidang penglihatan kiri dan kanan sehingga meningkatkan keseimbangan dan koordinasi tubuh. Gerakan ini bermanfaat untuk memperbaiki penglihatan dengan kedua mata secara bersamaan, melepaskan ketegangan mata, meningkatkan pemusatan, keseimbangan, dan dapat menumbuhkan kemampuan akademik dalam mekanisme membaca, pengenalan simbol dan membaca (ingatan jangka panjang).

Gerakan *Lazy 8* dimulai dengan berdiri dengan kaki agak meregang dan kepala menghadap ke depan, angkat tangan ke depan dan kepalkan dengan posisi

ibu jari dalam keadaan terangkat. Gerakan dimulai dengan menaikkan ibu jari ke kiri atas dan turun ke bawah, lalu kembali ke titik awal. Kemudian gambarlah 8 tidur setinggi mata, mulai dari depan hidung kemudian mengarah ke kiri atas melingkar dan kembali ke tengah, kemudian kanan atas melingkar dan kembali ke tengah. Gerakan ini ulang-ulang sebanyak 3 kali, secara bergantian dari tangan kanan terlebih dahulu kemudian tangan kiri dan terakhir kedua tangan sekaligus.

c. *Belly Breathing* (pernafasan perut)

Letakkan tangan di perut, buang nafas lewat mulut dalam hembusan pendek sedikit-sedikit, seolah-olah sedang meniup sehelai bulu agar tidak jatuh dan gerakan ini dilakukan sampai paru-paru tersa kosong. Kemudian tarik nafas dalam-dalam kemudian dengan perlahan-lahan buang nafas secara keseluruhannya, lakukan gerakan ini secara berulang-ulang sampai benar-benar rileks. Gerakan ini dilakukan untuk memberikan ketenangan dan relaksasi diri secara singkat.

d. *Arm activation* (mengaktifkan tangan)

Gerakan ini meregangkan otot bahu dan dada atas. Gerakan ini merilekskan dan mengkoordinasi otot-otot bahu dan lengan serta membantu otak dalam kemudahan menulis dengan tangan, mengucap dan menulis kreatif. Gerakan mengaktifkan tangan dimulai dengan meletakkan tangan kiri di atas bahu kanan di otot lengan, kemudian dengan perlahan-lahan dan lembut membuang nafas lewat mulut sambil menekan lengan kanan ke tangan kiri selama 8 detik ke arah depan. Lakukan gerakan ini secara bergantian dari tangan kanan ke tangan kiri masing-masing 3 kali.

e. *The Thinking Cap* (Pasang Telinga)

Kegiatan ini membangkitkan mekanisme pendengaran dan memori. Sehingga meningkatkan kemampuan mendengar, memori jangka pendek, fokus perhatian

meningkat, dan ketrampilan berpikir abstrak. Gerakan pasang telinga dilakukan dengan ibu jari dan jari telunjuk kedua tangan digunakan untuk memijat secara lembut dua telinga sambil menariknya keluar mulai dari ujung atas menurun sepanjang lengkungan dan berakhir di cuping. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 3 kali untuk hasil yang lebih maksimal.

f. *Earth buttons* (tombol bumi)

Menyentuh tempat-tempat ini merangsang otak dan menyegarkan kembali kelelahan mental yang berat, mampu meningkatkan ketrampilan organisasional dan meningkatkan kemampuan untuk terfokus pada objek yang dekat. Taruh 2 jari di bawah bibir dan tangan yang satu di os.pubis. Napaskan energi ke atas, ke tengah-tengah badan dan lakukan dengan tangan kanan dan kiri secara bergantian sebanyak 3 kali.

g. *Brain buttons* (tombol otak)

Kegiatan ini merangsang aliran darah yang kaya oksigen melalui arteri karotis ke otak. Tombol ini membantu membentuk kembali pesan-pesan yang terarah dari bagian tubuh ke otak dan penglihatan, jadi meningkatkan hubungan silang antara otak untuk membaca, menulis, berbicara dan mengikuti petunjuk. Gerakan ini dilakukan dengan tangan kanan menyentuh pusar, pijat keras sisi kiri dan kanan tulang tengah (sternum) di bawah tulang dada selama 30 detik, dilanjutkan secara bergantian dengan tangan kiri.

h. *The owl* (burung hantu)

Kegiatan ini menurunkan tegangan otot bahu dan leher. Pada saat otot leher rileks kemampuan mendengar, berpikir dan berbicara meningkat. Cengkeram otot bahu, gerakkan kepala menengok ke belakang, tarik napas dalam dan tarik bahu ke belakang, kemudian menengok ke sisi yang lain. Tundukkan kepala kemudian

tarik napas dalam-dalam dan biarkan otot relaks. Ulangi dengan mencengkeram bahu yang lain dilakukan sebanyak 3 kali secara bergantian.

i. *Cross crawl* (gerak diagonal)

Meningkatkan komunikasi dan intergrasi di antara kedua hemisfer serebri dengan terbentuknya percabangan dan mielinisasi persarafan di corpus callosum sehingga komunikasi antara kedua hemisfer bertambah cepat dan lebih terintegrasi. Gerakan ini meningkatkan koordinasi penglihatan, pendengaran, kemampuan kinestetik sehingga meningkatkan kemampuan mendengar, membaca, menulis dan daya ingat. Koordinasikan gerakan supaya kalau satu tangan bergerak, kaki yang berlawanan bergerak pada saat yang sama. Gerakkan badan ke depan, ke samping, ke belakang dan arahkan mata kesemua jurusan.

j. Tombol keseimbangan (*Balance Button*)

Sentuhkan dua jari ke belakang telinga dan taruh tangan sarunya di pusar kemudian bernafas, 1 menit kemudian sentuh belakang teling lain. Gerakan ini merangsang sistem keseimbangan tubuh di telinga bagian dalam, dapat memperbaiki keseimbangan, merileksasikan mata, dan beberapa bagian tubuh, serta meningkatkan perhatian untuk berpikir, melakukan kegiatan, pengambilan keputusan, konsentrasi, dan pemecahan masalah.³⁶

6. Kelebihan dan Kekurangan Teknik *Brain Gym*

Kelebihan dalam teknik *Brain Gym* adalah memudahkan pernafasan, memperlancar peredaran darah, menyegarkan dan melemaskan otak.³⁷ Rangkaian gerakan-gerakan *Brain Gym* bisa dilakukan untuk memudahkan dan memperbaiki konsentrasi belajar siswa, menguatkan motivasi belajar, meningkatkan rasa percaya

³⁶Masykur dan Abdul Halim, *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2010), hlm. 135

³⁷Paul E. Denisson dan Gail E. Denisson, *Panduan Lengkap.....*, hlm. 15

diri, membuat siswa lebih mampu mengendalikan stress secara tidak langsung dengan melakukan gerakan teknik *Brain Gym*. Oleh karena itu teknik *Brain Gym* cocok dilakukan oleh siswa terutama dalam menunjang kegiatan belajar mengajar dalam sekolah. Sedangkan kekurangan dalam teknik *Brain Gym* adalah dalam pelaksanaannya terkadang siswa kurang telaten dalam mengikuti gerakan-gerakan *Brain Gym* kecuali ada kemauan dari diri sendiri. Selain itu hendaknya ada yang memandu dalam melakukan gerakan *Brain Gym* supaya gerakan yang dilakukan tidak terjadi kesalahan dalam praktiknya.

B. Konsentrasi Belajar

1. Definisi Konsentrasi Belajar

Konsentrasi merupakan pemusatan pikiran pada suatu hal dengan cara menyampingkan hal-hal lain yang tidak berhubungan, anak yang berkonsentrasi belajar dapat diamati dari beberapa tingkah lakunya ketika proses belajar mengajar. Menurut Slameto Konsentrasi belajar merupakan pemusatan fikiran terhadap proses perubahan perilaku yang dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu pemfokusan, perhatian, dan menjalankan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.³⁸ Konsentrasi merupakan kemampuan untuk memusatkan perhatian secara penuh pada persoalan yang sedang dihadapi, konsentrasi memungkinkan individu untuk terhindar dari pikiran-pikiran yang mengganggu ketika berusaha untuk memecahkan persoalan yang dihadapi. Pada kenyataannya banyak individu yang tidak mampu berkonsentrasi ketika menghadapi tekanan apalagi dalam proses belajar, perhatian anak akan terpecah belah sehingga persoalan menjadi tidak terarah.³⁹

Secara garis besar, pengertian konsentrasi sebagai suatu proses pemusatan pikiran kepada suatu objek tertentu. Suatu tindakan yang dilakukan dengan sungguh-

³⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 86

³⁹Siswanto, *Kesehatan Mental: Konsep, Cakupan, dan Perkembangannya*, (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2007), hlm.65

sungguh dengan memusatkan seluruh panca indra yang dimiliki, konsentrasi ketika mendengarkan guru menyampaikan materi saat proses pembelajaran berlangsung dapat ditandai dengan melihat, mendengar, menyimak dengan sungguh-sungguh, bertanya bila diperlukan, mencatat bila terdapat pembahasan yang sangat penting agar maksud maupun tujuan yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman, yang artinya belajar adalah proses dan bukan suatu hasil, belajar tidak hanya mengingat akan tetapi juga mengalami.⁴⁰ Menurut Arthur J. Gates belajar merupakan perubahan tingkah laku melalui pengalaman dan juga latihan.⁴¹ Sedangkan menurut Clifford T. Morgan belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang merupakan hasil pengalaman yang telah berlalu.⁴² Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat diketahui bahwa belajar mengacu pada berubahnya perilaku seseorang atau pribadi seseorang berdasarkan pengalaman yang dialaminya.

Jadi konsentrasi belajar merupakan terpusatnya perhatian anak pada proses pembelajaran yang berlangsung tanpa melakukan hal-hal lain, konsentrasi belajar juga memberikan kemampuan anak untuk memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada materi pelajaran dan juga proses dalam memperoleh materi tersebut. Konsentrasi memiliki pengaruh besar terhadap belajar siswa. Jika seorang siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi, maka belajar akan sia-sia, karena hanya akan membuang waktu, tenaga, pikiran maupun biaya. Seseorang yang dapat belajar dengan baik adalah orang yang dapat berkonsentrasi dengan baik.

⁴⁰Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 27

⁴¹Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hlm. 226

⁴²Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo dan Pustaka Belajar Jogjakarta), hlm.33

2. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Konsentrasi Belajar

Faktor-faktor pendukung konsentrasi belajar siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu:

a. Faktor internal

Faktor yang berada dalam diri seseorang meliputi jasmani (kondisi badan yang sehat), rohani (kondisi kehidupan sehari-hari yang baik).

b. Faktor eksternal

Faktor yang berada di luar diri seseorang atau hal-hal yang berada di sekitar lingkungan meliputi lingkungan, penerangan harus cukup agar tidak mengganggu penglihatan, dan orang-orang yang mendukung suasana belajar.

Sedangkan faktor-faktor penghambat belajar siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu⁴³:

a. Faktor internal

Faktor jasmani yang kurang sehat atau tidak dalam kondisi yang normal, seperti mengantuk, gangguan panca indra, dan gangguan lainnya. Faktor rohani yang berasal dari mental seseorang yang dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa seperti kondisi tidak tenang, depresi atau kondisi lain yang mengganggu .

b. Faktor eksternal

Gangguan yang sering dialami adalah adanya rasa tidak nyaman dalam melakukan berbagai kegiatan yang memerlukan konsentrasi penuh, misalnya ruang belajar yang kotor, udara yang berpolusi.

3. Cara Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa

Ada beberapa cara untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa:

a. Memberikan kerangka waktu yang jelas.

⁴³Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 181

- b. Mencegah siswa agar tidak terlalu cepat berganti dari satu tugas ke tugas lain.
- c. Mengurangi jumlah gangguan dalam ruangan kelas.
- d. Memberikan umpan balik dengan segera.
- e. Merencanakan tugas yang lebih sedikit daripada memberikan satu sesi yang banyak.
- f. Menggunakan teknik-teknik tertentu agar siswa bisa berkonsentrasi dengan baik selama proses pembelajaran.

C. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diuraikan menjadi 2 kata yaitu hasil dan belajar, berdasarkan KBBI hasil merupakan sesuatu yang diadakan oleh usaha. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.⁴⁴ Menurut pendapat Abdurrahman secara umum hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, anak-anak yang berhasil dalam belajar adalah anak-anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.⁴⁵

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pemahaman, pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.⁴⁶ Hasil belajar menurut Benyamin Bloom adalah perubahan

⁴⁴Tim Penyusun Pusat Bahasa (Mendikbud), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, Ed. 3, cet. 4, 2007), hlm. 408 dan 121.

⁴⁵Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Rineka Cipta, 1999), hlm. 38.

⁴⁶M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002), hlm. 82.

perilaku yang meliputi dalam 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotorik.⁴⁷

a) Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup aktivitas otak, hasil belajar dalam ranah ini meliputi pengetahuan, ingatan, pemahaman, aplikasi atau penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

b) Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai, ranah afektif ini belum banyak diperhatikan oleh pelaku pendidikan yang lebih diperhatikan sebagian besar hanya berasal dari ranah kognitif saja. Tipe hasil belajar siswa dari ranah afektif bisa dilihat dalam berbagai tingkah laku siswa seperti perhatiannya dalam belajar, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan dalam belajar, dan menjaga hubungan sosial dengan baik.

c) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkaitan dengan ranah keterampilan atau kemampuan tindakan seseorang setelah menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotorik merupakan lanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif.

Dari beberapa pendapat yang diungkapkan oleh para ahli dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan serangkaian proses yang dengannya dapat digunakan untuk melihat seberapa jauh siswa memahami dan mengerti materi yang telah dipelajari oleh siswa yang bisa disajikan dengan menggunakan angka-angka,

⁴⁷Ahmad Susanto, *Proses Belajar*....., hlm. 30

huruf atau simbol tertentu sesuai dengan kebijakan yang berlakukan oleh pihak penyelenggara pendidikan di lembaga masing-masing.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pada kegiatan hasil belajar berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar dapat dipeengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- a. Faktor internal yang terdiri dari faktor jasmani (seperti kondisi kesehatan anak, kondisi panca inderanya terutam penglihatan dan juga pendengaran anak), strategi belajar anak (belum menemukan gaya belajar yang tepat untuk dirinya sendiri) jika, strategi belajar kurang pas atau kurang sesuai maka proses penerimaan informasi ataupun pengolahan informasi dalam otak akan terhambat. Dan terakhir psikologis anak (seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif berupa kemampuan persepsi, ingatan, berfikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki).
- b. Faktor eksternal terdiri dari faktor keluarga, sekolah, dan juga masyarakat sekitar rumah atau sekolah.⁴⁸

Pada dasarnya tinggi dan rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan juga faktor eksternal. Faktor-faktor itulah yang sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar siswa serta dapat mendukung teerselenggaranya kegiatan proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

3. Manfaat Hasil Belajar

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila ada perubahan-perubahan yang terjadi atau tampak dialami oleh siswa yang mana hal tersebut merupakan akibat dari pembelajaran atau proses belajar mengajar melalui berbagai teknik-teknik yang

⁴⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 3.

diberikan oleh guru, maupun kegiatan-kegiatan yang dirancang oleh guru dalam proses pembelajarannya. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan-perubahan keadaan menjadi lebih baik sehingga memberikan manfaat yaitu:

- a. Menambah ilmu pengetahuan.
- b. Bisa memahami sesuatu yang sebelumnya belum dipahami.
- c. Bisa lebih mengembangkan kemampuan dan juga keterampilan yang dimiliki.
- d. Memiliki pandangan yang baru terhadap ilmu atau sesuatu yang dipelajari.
- e. Bisa lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya.

D. Pembelajaran Matematika

1. Definisi Matematika

Menurut Duffy dan Roehler pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki oleh guru untuk mencapai tujuan kurikulum.⁴⁹ Matematika bukanlah sesuatu yang asing untuk didengar oleh setiap orang, setiap orang sudah pasti mengenal tentang Matematika. Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.⁵⁰ Berdasarkan beberapa pengertian Matematika merupakan ilmu tentang logika dan konsep-konsep yang berguna dalam kehidupan sehari-hari dan sangat penting untuk dipelajari karena dapat membantu meningkatkan siswa dalam mempelajari ilmu lain.

⁴⁹Evi Yunita, *Penerapan Model Problem Posing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V di SDN 02 Selepu Rejang*. Skripsi. (Curup : Jurusan Tarbiyah STAIN Curup, 2016), hlm. 24

⁵⁰Ibid, hlm. 27

2. Tujuan Matematika di Pendidikan Dasar

Matematika merupakan salah satu pelajaran penting yang harus dipelajari dan diajarkan kepada semua siswa sedari dini sampai sekolah yang lebih tinggi lagi. Setiap pelajaran memiliki tujuan tertentu begitu juga pelajaran Matematika mempunyai tujuan untuk membekali siswa untuk berfikir secara logis, praktis, analisis, sistematis, dan kritis. salah seorang ahli mengungkapkan tujuan akhir dalam pembelajaran Matematika di pendidikan dasar adalah agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep Matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁵¹ Pada dasarnya pembelajaran Matematika di pendidikan dasar adalah untuk melatih dan menumbuhkan cara berfikir siswa yang kritis dan terampil dalam memahami konsep Matematika dan mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan Matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa.

E. Penelitian Terdahulu

1. Ayu Dwi Kartika, pada skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Brain Gym* (Senam Otak) untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Pada Matapelajaran Matematika Kelas IV SDN 79 Rejang Lebong”. Menggunakan rumusan masalah, (1) Bagaimana konsentrasi siswa dalam matapelajaran Matematika kelas IV SDN 79 Rejang Lebong? (2) Bagaimana penerapan metode *Brain Gym* (Senam Otak) dalam pembelajaran Matematika dikelas IV SDN 79 Rejang Lebong? (3) Apakah metode *Brain Gym* (Senam Otak) dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar dikelas IV SDN 79 Rejang Lebong?. Hasil penelitian ini adalah (1) Konsentrasi siswa dalam matapelajaran matematika sebelum diterapkan metode *Brain Gym* (Senam Otak) masih rendah, hal tersebut terbukti dengan nilai rata-rata 46,3 dan ketuntasan belajar 30,43%. (2) Penerapan metode *Brain Gym* (Senam Otak) dilakukan dengan 3 siklus

⁵¹Evi Yunita, *Penerapan Model*....., Hlm.30

melalui beberapa tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. (3) metode *Brain Gym* (Senam Otak) dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa dalam belajar hal ini dibuktikan dengan ketuntasan belajar siswa yaitu pada siklus I ketuntasan belajar siswa secara klasikal 47,82%, siklus II ketuntasan belajar secara klasikal 65,21%, dan siklus III mendapatkan ketuntasan belajar secara klasikal 86,95%.⁵²

2. Arisma Zahrotun Nisa, pada skripsi yang berjudul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek”. Menggunakan rumusan masalah, (1) Apakah terdapat pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek? (2) Berapa besar pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek?. Hasil penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh yang signifikansi antara *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 2,621$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. (2) Hasil belajar Matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek menggunakan *Brain Gym* memiliki pengaruh yang signifikan, hal ini dibuktikan dengan jumlah rata-rata hasil belajar Matematika kelas eksperimen sebesar 79,5 lebih besar daripada kelas kontrol sebesar 73,55 dengan besar pengaruh 66,03%.⁵³
3. Lucia Resti Andani, pada skripsi yang berjudul “Pengaruh Pelatihan *Brain Gym* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Menggunakan rumusan masalah, apakah terdapat pengaruh pelatihan *Brain Gym*

⁵²Ayu Dwi Kartika, *Penerapan Metode Brain Gym (Senam Otak) untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Pada Matapelajaran Matematika Kelas IV SDN 79 Rejang Lebong*, (Bengkulu: Skripsi, 2018)

⁵³Arisma Zahrotun Nisa, *Pengaruh Brain Gym Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek*, (Trenggalek: Skripsi, 2014)

terhadap prestasi belajar matematika siswa SD kelas 3?. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh pelatihan *Brain Gym* terhadap prestasi belajar matematika siswa SD kelas 3, dibuktikan dengan terdapat perbedaan signifikansi dalam hal prestasi belajar matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ($z = -3.402$, $p = 0.001$, $p < 0.001$).⁵⁴

4. Bangun Sutopo, pada skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam Otak (*Brain Gym*) Terhadap Tingkat Kejenuhan Siswa di Kelas VIII SMPN 3 Jombang”. Menggunakan rumusan masalah, apakah ada pengaruh senam otak (*Brain Gym*) terhadap tingkat kejenuhan siswa di kelas VIII SMPN 3 Jombang?. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh senam otak (*Brain Gym*) terhadap tingkat kejenuhan siswa, hal ini terbukti dengan sebelum dilakukan senam otak siswa mengalami kejenuhan sedang (62,0%). Setelah dilakukan senam otak terjadi penurunan yaitu (57,7%) dan kejenuhan rendah menjadi (36,6%) yang sebelumnya hanya (11,3%).⁵⁵
5. Caswati, Sugiharto, dan Neneng Sutjiati pada penelitian yang berjudul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Minat dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Bahasa Jepang”. Menggunakan rumusan masalah, bagaimana pengaruh *Brain Gym* terhadap minat dan hasil belajar dalam pembelajaran bahasa Jepang?. Hasil penelitian ini adalah *Brain Gym* memberikan pengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran bahasa Jepang, hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} yang mengalami peningkatan secara signifikan yaitu nilai t_{hitung} sebelum diterapkan *Brain Gym* adalah 0,86 sedangkan t_{hitung} setelah diterapkan *Brain Gym* adalah 4,49.⁵⁶

⁵⁴Lucia Resti Andani, *Pengaruh Pelatihan Brain Gym Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: Skripsi, 2019)

⁵⁵ Bangun Sutopo, *Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Tingkat Kejenuhan Siswa Kelas VIII di SMPN 3 Jombang*, (Jombang: Skripsi, 2018)

⁵⁶Caswati, Sugihartono, dan Neneng Sutjiati, *Pengaruh Brain Gym Terhadap Minat dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Bahasa Jepang*, Jurnal Edujapan No 1 “Vol 1, (Bandung: 2017)

6. Triadi Surya, pada skripsi yang berjudul “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”. Menggunakan rumusan masalah, (1) Apakah *Brain Gym* efektif dalam menurunkan tingkat kejenuhan siswa MTs Yapi Sleman Yogyakarta dalam pembelajaran PAI? (2) Bagaimana cara *Brain Gym* dalam menurunkan tingkat kejenuhan siswa MTs Yapi Sleman Yogyakarta dalam pembelajaran PAI?. Hasil penelitian ini adalah (1) *Brain Gym* terbukti secara efektif untuk mereduksi semua aspek yang membentuk kejenuhan belajar, yaitu kelelahan fisik, kelelahan emosi, kelelahan kognitif, dan kehilangan motivasi. (2) Cara *Brain Gym* dalam menurunkan kejenuhan fisik dengan menerapkan gerakan dua tangan didepan dada, telapak tangan kanan diatas kepala, dan telapak tangan kiri menempel di perut. Gerakan-gerakan *Brain Gym* dapat membantu efektivitas pembelajaran sehingga meningkatkan fokus konsentrasi, pemahaman, dan motivasi.⁵⁷
7. Ari Nur Fauzi Cahyaningsih dan Herlina, pada penelitian yang berjudul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Prestasi Belajar Anak Kelas 4 di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Madani Komplek Inkopad RW 06 Tajurhalang Kabupaten Bogor Tahun 2014”. Menggunakan rumusan masalah, apakah terdapat pengaruh *Brain Gym* terhadap prestasi belajar anak kelas 4 di madrasah ibtidaiyah (MI) al-madani kompleks Inkopad RW 06 Tajurhalang Kabupaten Bogor Tahun 2014?. Hasil penelitian ini adalah secara statistic terdapat pengaruh *Brain Gym* terhadap prestasi belajar pada anak kelas 4 di MI Al-Madani Komplek Inkopad RW 06 Tajurhalang Kabupaten Bogor tahun 2014 yang dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil prestasi belajar sebelum dan sesudah diberikan *Brain Gym* dengan menggunakan analisis statistik uji *dependent t-test* pada

⁵⁷ Triadi Surya, *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*, (Yogyakarta: Skripsi, 2019)

tingkat kemaknaan 95% ($p < 0,05$) menunjukkan ada pengaruh *Brain Gym* terhadap prestasi belajar anak kelas 4 ($p = 0,000$).⁵⁸

Tabel 2.1

Tabel Persamaan dan Perbedaan antara Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ayu Dwi Kartika	Penerapan Metode <i>Brain Gym</i> (Senam Otak) untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa pada Matapelajaran Matematika Kelas IV SDn 79 Rejang Lebong	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i> dan konsentrasi belajar. • Menggunakan matapelajaran yang sama yaitu matematika. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). • Penelitian ini tidak menggunakan variabel hasil belajar. • Subyek penelitian atau tingkatan kelas yang digunakan berbeda. • Lokasi dan waktu penelitian • Pelaksanaan penelitian.
2.	Arisma Zahrotun Nisa	Pengaruh <i>Brain Gym</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen. • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i> dan Hasil belajar. • Matapelajaran yang digunakan Matematika. • Analisis data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel tidak menggunakan konsentrasi belajar. • Subyek penelitian dan tingkatan sekolah yang digunakan berbeda. • Lokasi dan waktu penelitian. • Teknik sampling menggunakan <i>purposive sampling</i>.

⁵⁸Ari Nur Fauzi Cahyaningsih dan Herlina, *Pengaruh Brain Gym Terhadap Prestasi Belajar Anak Kelas 4 di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Madani Komplek Inkopad RW 06 Tajurhalang Kabupaten Bogor Tahun 2014*, Jurnal Keperawatan Widya Gantari No 1 "Vol 2, (Bogor: 2015)

3.	Lucia Resti Andani	Pengaruh Pelatihan <i>Brain Gym</i> Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen. • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i>. • Matapelajatan yang digunakan adalah Matematika. • Desain penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan adalah prestasi belajar. • Subyek penelitian dan kelas yang digunakan berbeda. • Teknik sampling yang digunakan adalah <i>Purposive Sampling</i>. • Lokasi dan waktu penelitian. • Analisis data yang digunakan menggunakan <i>Mann-Whitney</i>.
4.	Bangun Sutopo	Pengaruh Senam Otak (<i>Brain Gym</i>) Terhadap Tingkat Kejenuhan Siswa di Kelas VIII SMPN 3 Jombang	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen. • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i>. • Teknik sampling menggunakan <i>random sampling</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan adalah tingkat kejenuhan. • Subyek penelitian dan tingkatan sekolah berbeda. • Lokasi dan waktu penelitian. • Analisis data yang digunakan menggunakan uji <i>wilcoxon</i>.
5.	Caswati, dkk.	Pengaruh <i>Brain Gym</i> Terhadap Minat dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Bahasa Jepang	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian yang digunakan eksperimen murni. • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i> dan hasil belajar. • Analisis data 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan minat belajar. • Subyek penelitian dan tingkatan sekolah berbeda. • Lokasi dan waktu

				<p>penelitian.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matapelajaran yang digunakan Bahasa Jepang.
6.	Triadi Surya	Efektivitas Senam Otak (<i>Brain Gym</i>) dalam Menurunkan Tingkat Kejenuhan (<i>Burnout</i>) Pada Siswa dalam Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam dan Aqidah Akhlak di MTs Yapi Sleman Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian yang digunakan kualitatif. • Variabel yang digunakan kejenuhan (<i>Burnout</i>). • Matapelajaran yang digunakan Sejarah Kebudayaan Islam dan Aqidah Akhlak. • Lokasi dan waktu penelitian. • Subyek penelitiandan tingkatan sekolah yang digunakan berbeda. • Teknik pengumlan data.
7.	Ari Nur Fauzi Cahyaningsih dan Herlina	Pengaruh <i>Brain Gym</i> Terhadap Prestasi Belajar Anak Kelas 4 di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Madani Komplek Inkopad RW 06 Tajurhalang Kabupaten Bogor Tahun 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen. • Variabel yang digunakan <i>Brain Gym</i>. • Menggunakan uji <i>Dependent t-test</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel yang digunakan prestasi belajar. • Subyek penelitian dan tinkatan kelas yang digunakan berbeda. • Lokasi dan waktu penelitian. • Menggunakan desain <i>non randomized control group pretestposttest</i>

Berdasarkan tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada subjek penelitian, kelas yang digunakan, dan lokasi penelitian yang digunakan berbeda. Penelitian terdahulu secara garis besar menyatakan bahwa adanya pengaruh *Brain Gym* (Senam Otak) terhadap beberapa variabel yang berbeda (konsentrasi belajar, hasil belajar, kejenuhan, prestasi belajar, dan minat belajar). Penelitian ini dilakukan untuk memperkuat penelitian terdahulu, tetapi lebih menekankan pada pengaruh *Brain Gym* terhadap konsentrasi belajar dan hasil belajar siswa kelas V pada matapelajaran Matematika di MI Plus Sabilul Muhtadin Pakisrejo Rejotangan Tulungagung.

F. Kerangka berfikir

Tidak sedikit siswa diluar sana yang masih menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami, sehingga tidak sedikit juga dari mereka tersugesti dan akhirnya benar-benar mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang mana isi didalamnya lebih banyak angka daripada tulisan abjad, hal ini sebenarnya menjadi daa tarik sendiri untuk mata pelajaran matematika. Namun karena pada dasarnya siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami akan ada dua kemungkinan yang akan terjadi, pertama siswa akan lebih memerhatikan materi yang disampaikan agar bisa dalam materi tersebut atau yang kedua, siswa akan bosan dan tidak fokus karena merasa kesulitan dengan materi yang disampaikan. Pada kenyataannya lebih banyak siswa mengalami kebosanan dan tidak fokus seperti yang ada di opsi yang kedua, oleh karenanya guru memiliki tanggung jawab besar untuk mengatasi masalah tersebut. Ada banyak cara yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah tersebut, pada penelitian ini peneliti memilih teknik *Brain Gym* sebagai salah satu cara yang digunakan urntuk mengatasi hal tersebut.

Brain gym sendiri merupakan serangkaian gerakan dengan permainan menggunakan alat daan kaki untuk memberikan rangsangan atau stimulus pada otak, stimulus inilah yang nantinya dapat mengoptimalkan kerja otak agar bisa berfungsi dengan baik. Jika kerja otak bisa maksimal tentu anak bisa lebih fokus dan berkonsentrasi dalam setiap kegiatan yang dilakukan, selain itu dengan melakukan gerakan-gerakan kecil saat merasa jenuh atau bosan bisa menjadi hiburan tersendiri yang bisa saja tanpa sadar mengembalikan semangat dalam belajar lagi. Jika anak bisa berkonsentrasi dengan baik tentu akan menghasilkan hasil belajar yang baik juga, karena itulah penelitian ini dilakukan untuk membuktikan teori-teori yang ada serta sebagai cara untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan konsentarsi belajar terlebih pada mata pelajaran matematika.