



# Pendekatan PAIKEM Berbantuan *Brain Gym* Berpengaruh terhadap Konsentrasi Belajar IPA

Ni Made Elpina Rianti<sup>1</sup>, I Ketut Dibia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 27 Mei 2020

Received in revised form

27 Juni 2020

Accepted 10 Juli 2020

Available online Juli 2020

### Kata Kunci:

PAIKEM, *Brain Gym*,  
konsentrasi belajar

### Keywords:

PAIKEM, *Brain Gym*,  
learning concentration

## Abstrak

Konsentrasi belajar siswa kurang optimal diakibatkan oleh kurang bervariasinya penggunaan pendekatan, metode, model, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran IPA, hal ini berdampak pada minat siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran menjadi berkurang dan bermuara pada rendahnya pencapaian tujuan pembelajaran dan hasil belajar IPA siswa. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* terhadap konsentrasi belajar IPA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD sebanyak 211 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah 27 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 25 siswa sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *non-test* berupa angket konsentrasi belajar IPA. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial berupa uji-t dengan rumus *polled varians*. Hasil analisis uji-

t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional yang dapat dibuktikan dengan nilai *Sig (2-tailed)*  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* berpengaruh terhadap konsentrasi belajar IPA. Pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dapat diterapkan pada pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai upaya untuk mengoptimalkan konsentrasi belajar IPA siswa.

## ABSTRACT

The student learning concentration was less than optimal due to the lack of variation in the use of approaches, methods, models, and learning techniques applied in the science learning process, this was impacted on students' interest in participating in the learning process to be reduced and lead to the low achievement of learning goals and student learning outcomes. So, this research aims to determine the effect of the PAIKEM approach assisted by *Brain Gym* on the learning concentration of science. This research was a quasi-experimental research with the *Nonequivalent Control Group Design*. The population in this study were all students in grade V as many as 211 students. The sample in this research were 27 students as the experimental group and 25 students as the control group. The data collection in this research used a non-test method in the form of a science learning concentration questionnaire. The data obtained were analyzed using t-test with *polled variance formula*. The results of the analysis showed that there was a significant difference between the experimental group students and the control group students which could be proven by *Sig (2-tailed)*  $0,000 < 0,05$ . So it can be concluded that the PAIKEM approach assisted by *Brain Gym* has an effect on the learning concentration of science. The PAIKEM approach assisted by *Brain Gym* can be applied to science learning in elementary schools as an effort to optimize the learning concentration of science

## Pendahuluan

IPA adalah konsep pembelajaran tentang alam yang memiliki keterkaitan yang amat luas dengan kehidupan manusia. IPA atau sains secara leksikal dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang alam yang mempelajari dan membahas peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam semesta (Nurdyansyah & Amalia, 2018). Prihatni et al. (2016) memaparkan, IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang alam yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA

bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan melalui eksperimen.

Jadi, IPA adalah mata pelajaran yang membahas tentang alam dengan segala isi di dalamnya yang diperoleh berdasarkan runtutan eksperimen. IPA mempunyai peran dalam menuntun manusia sebagai upaya dalam pemahaman tentang alam semesta yang tentunya memiliki banyak fenomena yang masih bersifat rahasia serta menunggu untuk diungkap dan dipelajari lebih lanjut untuk bisa diterapkan dalam usaha membantu kehidupan sehari-hari. Astalini et al. (2018) memaparkan, cakupan dalam mata pelajaran IPA sangat luas, IPA tidak hanya tentang interaksi antara guru dengan siswa, tetapi IPA juga menanamkan hubungan siswa dengan objek sekitar yang dapat terbentuk saat proses pembelajaran dikelas serta IPA juga berisikan kumpulan metode kerja, metode berpikir dan metode memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pernyataan ini juga didukung oleh Susanti & Khairati (2019) yang menyatakan, siswa dapat menjadikan IPA sebagai wahana untuk mempelajari diri sendiri, alam sekitar, serta kemungkinan pengembangan lebih lanjut konsep-konsep dalam IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan definisi tersebut, pembelajaran IPA juga memungkinkan peserta didik untuk berkembang secara optimal dalam menyikapi permasalahan-permasalahan ilmiah yang ada sehingga pengetahuan tentang IPA dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk dapat mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dalam pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari, diperlukan kemampuan untuk mengingat, merekam, melanjutkan, dan mengembangkan materi pelajaran yang didapat dalam proses pembelajaran IPA. Untuk dapat menguasai kemampuan tersebut dengan baik, seseorang harus memiliki konsentrasi yang baik pula (Gandari & Sentana, 2018).

Aviana & Hidayah (2015) memaparkan, jika konsentrasi siswa rendah, maka kualitas pembelajaran juga menjadi rendah serta akan menyebabkan siswa tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran dan pemahaman terhadap materi yang dibahas juga akan berkurang. Selanjutnya, Halil et al. (2015) memaparkan, semakin tinggi konsentrasi belajar yang dimiliki siswa, semakin efektif pula proses pembelajaran yang berlangsung, namun sebaliknya jika konsentrasi belajar rendah, maka hasil yang diperoleh juga tidak akan maksimal. Selanjutnya, Purba & Harefa (2020) memaparkan, konsentrasi dibutuhkan dalam belajar agar perhatian terpusat pada pengetahuan yang dibahas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, konsentrasi merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap keberhasilan seorang siswa dalam belajar. Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan, Sadiyani (2018) yang memaparkan, dalam proses pembelajaran, konsentrasi merupakan aspek penting, tanpa konsentrasi belajar yang baik, penyerapan ilmu pengetahuan dalam proses pembelajaran tentu akan rendah. Jadi, konsentrasi belajar adalah aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

Konsentrasi belajar menurut pemaparan PF & Partini (2017:149) dalam proses belajar merupakan kondisi belajar yang dibutuhkan adalah ketenangan, kenyamanan, perhatian seseorang dalam memahami isi pelajaran yang dipelajari yang kemudian didefinisikan sebagai konsentrasi "*the concentration is a learning condition which requires serenity, comfort, the attention of someone in understanding content of the learned lesson*". Selanjutnya, Ikbali (2017) memaparkan, konsentrasi belajar adalah suatu cara mengesampingkan hal-hal yang tidak berkaitan dengan aktivitas belajar sebagai usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memusatkan perhatian dan pikiran terhadap aktivitas belajar. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Juita (2020) yang menyatakan, secara teoritis, ketidakseriusan dalam belajar dapat muncul jika konsentrasi siswa rendah ketika mengikuti proses pembelajaran. Konsentrasi dapat didefinisikan sebagai pemusatan fungsi jiwa terhadap suatu objek atau masalah. (Novianti, 2019). Selanjutnya, Engkoswara (dalam Setiyorini, 2016) menjelaskan, konsentrasi belajar merupakan usaha pemusatan pikiran serta perhatian dengan cara menempuh suatu runtutan perubahan tingkah laku dalam bentuk pemahaman atau kesanggupan yang selanjutnya dapat diamati melalui empat aspek, yaitu aspek perilaku kognitif, aspek perilaku afektif, aspek perilaku psikomotor, dan aspek perilaku bahasa. Dalam belajar sangat diperlukannya adanya kefokusannya atau tingkat pemusatan pikiran terhadap suatu objek yang ada di hadapannya, yang sedang dipelajari dengan cara menghalau seluruh pikiran selain pada objek yang difokuskan.

Berdasarkan pemaparan di atas, konsentrasi dapat disimpulkan sebagai usaha pemusatan perhatian kepada satu objek sebagai upaya untuk mengoptimalkan perkembangan aspek kognitif, aspek afektif, aspek psikomotorik, dan aspek bahasa melalui proses penyaringan informasi yang diperlukan dan pengabaian informasi yang tidak diperlukan sehingga bermuara pada adanya perubahan tingkah laku pada diri individu. Selanjutnya, konsentrasi belajar yang dimiliki siswa dapat dilihat dari fokus atau tidaknya siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran, serta dapat dilihat dari ciri-ciri konsentrasi belajar itu sendiri (Hasanah et al., 2017). Selanjutnya, Slameto (2010) memaparkan, seorang siswa yang berkonsentrasi ketika proses pembelajaran berlangsung dapat

diperhatikan melalui beberapa tingkah lakunya, antara lain: (1) memperhatikan dengan seksama pemaparan materi dari guru, (2) dapat memahami materi yang telah dipaparkan, (3) aktif dalam mengajukan pertanyaan dan pendapat tentang materi yang telah dipaparkan, (4) menanggapi pertanyaan yang diajukan dengan tepat, (5) situasi dan kondisi kelas kondusif saat proses pembelajaran berlangsung.

Tapi kenyataannya konsentrasi belajar IPA di SD masih kurang optimal seperti penelitian yang dilakukan oleh Karlina & Setiyadi (2019) yang menemukan pada dasarnya guru jarang menerapkan pendekatan, metode, model, teknik pembelajaran, serta media pembelajaran yang bervariasi dan sesuai ketika proses pembelajaran berlangsung, mereka hanya terpaku pada metode ceramah dan tanya jawab, serta pemberian tugas. Siswa belum diberikan kesempatan untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran melalui pengoptimalan konsentrasi belajar yang dimilikinya yang mengakibatkan rendahnya pencapaian tujuan pembelajaran berupa hasil belajar dan belajar menjadi kurang bermakna.

Hal ini juga didukung temuan bahwa pembelajaran di SD Gugus V Kecamatan Sukasada masih berpusat pada guru yang menyebabkan kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA yang bermuara pada hasil belajar yang diperoleh juga cenderung rendah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, permasalahan ini timbul dikarenakan guru cenderung belum menerapkan variasi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa cenderung menjadi pasif dalam artian bosan dan tidak tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran karena hanya melalui proses pembelajaran yang monoton setiap harinya tanpa adanya inovasi yang dapat meningkatkan minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Dalam kesehariannya, guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dengan sedikit sesi diskusi yang akan membuat siswa menjadi jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

Jika keadaan ini tetap dibiarkan, tentu tingkat konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran juga akan dipengaruhi. Berbagai permasalahan baru akan muncul apabila pembelajaran seperti ini tetap diterapkan yang nantinya akan berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA siswa. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, konsentrasi belajar yang dimiliki siswa juga harus optimal agar informasi dan pengetahuan selama proses pembelajaran berlangsung dapat diserap dengan optimal pula sebagai upaya penerapan pengetahuan tentang IPA dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang tepat, agar siswa terhindar dari rasa jenuh dan tercipta kondisi belajar yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang nyaman bagi siswa untuk menyerap seluruh informasi dan pengetahuan yang dibelajarkan.

Rochani (2019) dalam penelitiannya menemukan terdapat pengaruh yang signifikan konsentrasi belajar yang dimiliki seorang siswa dengan hasil belajar yang diperolehnya. Selanjutnya, Navia & Yulia, (2017) menemukan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara konsentrasi belajar dengan hasil belajar siswa. Selanjutnya, Malawi & Tristiar (2016) dalam penelitiannya menemukan konsentrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar siswa. Selanjutnya, Pratiwi et al. (2019) yang menemukan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara konsentrasi belajar dengan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan saat ini akan mengembangkan proses pembelajaran IPA untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Salah satu cara untuk mengoptimalkan konsentrasi belajar IPA siswa yaitu dengan menerapkan pendekatan, metode, model, dan teknik pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Ulfah & Suyitno (2019) memaparkan, keberhasilan sebuah proses pembelajaran tidak terlepas dari peran guru dalam merancang proses pembelajaran dan penggunaan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Berkenaan dengan permasalahan tersebut, dibutuhkan adanya suatu inovasi yang dapat mengatasi masalah di atas. Salah satunya dapat dilakukan melalui penerapan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym*.

Pendekatan PAIKEM yang merupakan akronim dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan adalah suatu pendekatan yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dan dapat menghantarkan peserta didik untuk mengoptimalkan pengembangan aspek pengetahuan dan sikap melalui memfokuskan belajar aktif dengan didukung oleh guru mengkombinasikan berbagai sumber bersama metode tertentu dan berbagai media pengajaran seperti pemanfaatan lingkungan sekitar (Sari et al., 2019). Selanjutnya, Saeputri et al. (2019) memaparkan, pembelajaran yang menerapkan PAIKEM diyakini mampu membantu siswa untuk menyerap pengetahuan serta menggunakan pengetahuan yang telah didapat untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari karena penerapan pendekatan PAIKEM dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih bermakna serta membuat proses pembelajaran menjadi interaktif. Melalui aktifitas belajar yang dirancang berdasarkan PAIKEM, siswa

dapat menemukan caranya sendiri untuk memperdalam informasi dan pengetahuan yang sedang dipelajari serta dapat menemukan gagasan-gagasan baru dengan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, pembelajaran yang dilakukan seefektif mungkin guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan serta banyaknya pengalaman dan hal baru yang didapat baik oleh siswa maupun guru, selama kegiatan pembelajaran siswa akan berani mengemukakan pendapatnya sendiri.

Dalam penerapannya, pendekatan PAIKEM dapat diaplikasikan dengan berbagai prinsip pembelajaran berbasis kompetensi. Muara akhir dari penerapan pendekatan PAIKEM akan menghasilkan peningkatan kompetensi peserta didik pada tingkat pengetahuan maupun keterampilan yang dimilikinya Riani et al. (2018). Berkaitan dengan hal tersebut, Hartono (dalam Annisa, 2016) memaparkan, pendekatan PAIKEM dapat didefinisikan sebagai pendekatan yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung dan dalam penerapannya dapat diaplikasikan dengan berbagai metode tertentu dan berbagai media pembelajaran dan disertai dengan penataan lingkungan belajar yang baik yang dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Jadi, dalam penerapannya, pendekatan PAIKEM dapat diaplikasikan dengan berbagai inovasi yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang dibutuhkan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, peserta didik akan tertarik mengikuti proses pembelajaran serta mudah untuk menyerap informasi serta keterampilan-keterampilan yang dibahas bersama dengan guru. Berdasarkan pemaparan di atas, pendekatan PAIKEM dapat diartikan sebagai pendekatan yang dapat menunjang pembelajaran menjadi kegiatan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan sehingga ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dioptimalkan. Salah satu inovasi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan penerapan pendekatan PAIKEM yaitu dengan berbantuan *Brain Gym*.

*Brain Gym* merupakan serangkaian gerak sederhana dan menyenangkan yang bisa dimanfaatkan peserta didik untuk mengoptimalkan kemampuan belajar, khususnya memusatkan pikiran atau konsentrasi melalui pengaktifan keseluruhan bagian otak Dennison & Dennison (2003). Melalui pemanfaatan serangkaian gerak sederhana dan menyenangkan ini, segala informasi yang diterima selama proses pembelajaran berlangsung akan lebih mudah diserap dan dipahami. Ada kalanya otak tidak mampu untuk mendefinisikan segala informasi yang diterima ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga menyebabkan peserta didik akan terjebak di dalam sindrom kegagalan. Solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengaktifkan seluruh komponen dan bagian pada otak melalui pola gerak yang terdapat pada *Brain Gym*. Sejalan dengan pernyataan Dennison & Dennison (2003), Madyastuti et al. (2018) juga memaparkan *Brain Gym* berfungsi untuk merangsang perkembangan seluruh bagian otak, baik otak kanan, otak kiri otak depan maupun otak belakang secara sinergis untuk mengoptimalkan fungsi keseluruhan bagian otak. Selanjutnya, Khasanah et al. (2016) memaparkan, *Brain Gym* berfungsi untuk memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, meningkatkan energi tubuh, mengatur tekanan darah, meningkatkan penglihatan, keseimbangan jasmani, dan juga koordinasi, sehingga daya ingat dan konsentrasi dapat meningkat melalui pengoptimalan fungsi seluruh komponen otak. Selanjutnya, Ningsih et al. (2019:27) juga memaparkan "*brain gymnastics is one alternative solution to help children in overcoming the lack of concentration, and stimulate the brain to receive information easily*", dalam pemaparannya, Ningsih et al. (2019) menyatakan bahwa *Brain Gym* adalah salah satu solusi alternatif untuk membantu siswa dalam mengatasi kurangnya konsentrasi serta merangsang otak untuk menerima informasi dengan mudah. Adapun kelebihan dari penerapan *Brain Gym* dalam proses pembelajaran diantaranya, dapat meningkatkan konsentrasi, mengurangi stres, meningkatkan daya ingat, dapat berfikir lebih cepat, dapat menangkap pelajaran dengan baik, dapat meningkatkan rasa percaya diri, melawan penuaan dini, serta meningkatkan rasa bahagia (Zulaini, 2016). Berdasarkan pendapat ahli di atas, *Brain Gym* atau senam otak dapat disimpulkan sebagai serangkaian latihan atau gerakan sederhana yang dilakukan untuk menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri sehingga dapat memaksimalkan fungsi otak.

Penelitian yang menerapkan pendekatan PAIKEM sudah pernah diterapkan oleh Siregar et al. (2017) yang menerapkan pendekatan PAIKEM untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan kualitas aktivitas serta ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus IV. Adapun persamaan antara penelitian oleh Siregar et al. (2017) dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini adalah penerapan pendekatan. Namun, yang menjadi pembaharuan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yaitu pendekatan PAIKEM yang diterapkan difungsikan untuk meningkatkan konsentrasi belajar IPA siswa bukan lagi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selanjutnya, penelitian oleh Riani et al. (2018) yang menerapkan pendekatan PAIKEM dengan metode *Sing to Play* untuk meningkatkan pemahaman kosakata Bahasa Inggris siswa. Peningkatan pemahaman kosakata Bahasa

Inggris ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan presentase ketuntasan penilaian proses dan penilaian hasil belajar siswa siklus I, II, dan III. Adapun persamaan antara penelitian oleh Riani et al, (2018) dengan penelitian yang peneliti lakukan saat ini adalah penerapan pendekatan PAIKEM. Namun, yang menjadi pembaharuan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yaitu pendekatan PAIKEM yang diterapkan diaplikasikan dengan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi belajar IPA siswa. Selanjutnya, penelitian yang menerapkan *Brain Gym* sudah pernah diterapkan oleh Nuryana & Purwanto (2016) yang menerapkan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi belajar. Peningkatan konsentrasi belajar ini ditunjukkan dengan adanya rerata nilai yang meningkat dari sebelum *treatment* diberikan hingga sesudah *treatment* diberikan di kelompok eksperimen. Adapun persamaan antara penelitian oleh Nuryana & Purwanto (2016) dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini adalah *Brain Gym* yang diterapkan untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Namun, yang menjadi pembaharuan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yaitu *Brain Gym* yang diterapkan diaplikasikan dengan penerapan pendekatan PAIKEM. Selanjutnya penelitian oleh Chyquitita et al. (2018) yang menerapkan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi belajar. Peningkatan konsentrasi belajar ini ditunjukkan dengan diperolehnya hasil perhitungan dengan angka probabilitas sebesar 0,001. Oleh karena  $0,001 < 0,05$  sehingga konsentrasi belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Adapun persamaan antara penelitian oleh Chyquitita et al. (2018) dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini adalah *Brain Gym* yang diterapkan untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Namun, yang menjadi pembaharuan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yaitu *Brain Gym* yang diterapkan diaplikasikan dengan penerapan pendekatan PAIKEM.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* terhadap konsentrasi belajar IPA siswa kelas V di sekolah dasar tahun pelajaran 2019/2020. Sehingga fokus penelitian ini hanya terbatas pada kurang optimalnya konsentrasi belajar IPA siswa. Jika penerapan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* ini berhasil, diharapkan agar pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* diterapkan pada pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai upaya untuk mengoptimalkan konsentrasi belajar IPA siswa.

## Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus V Kecamatan Sukasada pada semester II tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) serta *Nonequivalent Control Group Design* sebagai desain yang digunakan. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen diberikan *treatment* berupa pembelajaran melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (melalui pembelajaran konvensional).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V yang terdapat di Gugus V Kecamatan Sukasada pada tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 211 siswa dan terdistribusi ke dalam 9 kelas yaitu kelas V SDN 1 Sambangan yang berjumlah 13 siswa, kelas V SDN 2 Sambangan yang berjumlah 26 siswa, kelas V SDN 3 Sambangan yang berjumlah 33 siswa, kelas V SDN 1 Panji yang berjumlah 26 siswa, kelas V SDN 2 Panji yang berjumlah 19 siswa, kelas V SDN 3 Panji yang berjumlah 25 siswa, kelas V SDN 4 Panji yang berjumlah 28 siswa, kelas V SDN 5 Panji yang berjumlah 27 siswa, dan kelas V SDN 6 Panji yang berjumlah 14 siswa. Untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan *probability* atau *random sampling*. Berdasarkan hasil random, didapatkan dua sekolah sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V SDN 3 Panji dan kelas V SDN 5 Panji. Selanjutnya, kedua sampel penelitian yang telah terpilih diberikan *pre-test* untuk mendapatkan hasil ekuivalensi atau penyetaraan kelompok yang kemudian dianalisis menggunakan uji-t dengan rumus *polled varians* berbantuan program *SPSS 17.0 for Windows*. Setelah terbukti setara, kedua sampel yang terpilih kemudian diundi kembali untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian didapatkan kelas V SDN 5 Panji yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V SDN 3 Panji yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol.

Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penelitian. Pada tahap persiapan, peneliti meminta izin untuk melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan wali kelas V di Gugus V Kecamatan Sukasada, melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan wali kelas, mengadakan observasi awal pada pelaksanaan proses dan pembelajaran di kelas, memilih 2 sampel penelitian dengan teknik *random sampling* dari jumlah keseluruhan populasi dengan melakukan pengundian, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan pembelajaran dengan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* yang akan

digunakan untuk membelajarkan kelompok eksperimen, mengadakan penyamaan persepsi dengan guru kelompok eksperimen mengenai penerapan perlakuan yang akan diberikan kepada kelompok eksperimen, merancang instrumen penelitian, mengkonsultasikan RPP dan instrumen penelitian dengan wali kelas dan dosen pembimbing, mengadakan uji instrumen penelitian dengan metode *judges expert*, memberikan *pre-test* kepada sampel untuk membuktikan kesetaraan kelompok, menganalisis data *pre-test* sampel untuk kesetaraan kelompok dengan teknik uji-t berbantuan program *SPSS 17.0 for Windows*, melakukan *random sampling* dengan pengundian untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan *treatment* berupa pembelajaran yang menggunakan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* pada kelompok eksperimen serta melakukan pengamatan pada kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Selanjutnya pada tahap akhir penelitian, peneliti memberikan *post-test* di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, menganalisis data hasil penelitian, melakukan uji hipotesis, dan menyusun laporan penelitian. Variabel dalam penelitian ini ada 2 berupa variabel bebas yaitu pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dan variabel terikat yaitu konsentrasi belajar IPA.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data konsentrasi belajar pada mata pelajaran IPA. Data konsentrasi belajar IPA dikumpulkan dengan metode *non-test* berupa angket konsentrasi belajar IPA dalam bentuk angket tertutup yang terdiri dari 30 butir pernyataan dengan jenis skala jawaban berupa Skala Likert dalam 5 bentuk rentang jawaban berupa sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Pada penelitian ini, kisi-kisi instrumen penelitian disusun berdasarkan dimensi konsentrasi belajar yang dikemukakan oleh Engkoswara (dalam Setiyorini, 2016) yang kemudian dirangkum menjadi indikator-indikator pernyataan. Responden hanya memilih satu jawaban dengan menuliskan tanda *checklist* pada kolom yang tersedia. Rentangan skor konsentrasi belajar adalah 30-150, skor 30 merupakan skor minimal dan skor 150 merupakan skor maksimal. Sebelum digunakan untuk mengukur konsentrasi belajar IPA siswa, instrumen dalam penelitian ini sudah melalui uji validitas dan uji reliabilitas sehingga terbukti valid dan reliabel untuk mengukur konsentrasi belajar IPA siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Adapun analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah *mean*, standar deviasi, varians, skor minimum, skor maksimum, dan rentangan. Untuk mengetahui kualitas variabel konsentrasi belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, skor rata-rata konsentrasi belajar siswa dikonversikan ke dalam kategori Klasifikasi Skala Lima Penilaian Acuan Ideal Teoritik. Sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas varian. Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan rumus *polled varians* berbantuan program *SPSS 17.0 for Windows*.

## Hasil dan Pembahasan

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data konsentrasi belajar IPA siswa kelas V Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan. Data konsentrasi belajar IPA diperoleh dari hasil *post-test* yang diberikan pada akhir penelitian. Kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 5 Panji dan kelas kontrol pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 3 Panji. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen *non-test* berupa angket konsentrasi belajar IPA yang berjumlah 30 butir pernyataan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang menggunakan uji-t dengan rumus *polled varians* untuk pengujian hipotesisnya.

Hasil penelitian ini memaparkan mengenai perolehan hasil *post-test* berupa rata-rata, standar deviasi, varians, nilai minimum, nilai maksimum, dan rentangan dari data konsentrasi belajar siswa kelas V pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di SD Gugus V Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020. Pengolahan data dikerjakan dengan bantuan program pengolahan angka *Microsoft Excel 2013* dan program *SPSS 17.0 for Windows*. Hasil data konsentrasi belajar siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020 dapat dilihat pada Tabel 01 berikut.

**Tabel 01.** Deskripsi Data Konsentrasi Belajar IPA

No	Hasil Analisis	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Mean	129,15	114,52
2	Standar Deviasi	6,20	5,99
3	Varians	38,36	35,84
4	Minimum	118	99
5	Maksimum	143	130
6	Rentangan	25	31

Berdasarkan Tabel 01, skor rata-rata konsentrasi belajar siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* adalah 129,15 dengan standar deviasi 6,20, varians sebesar 38,36, skor minimum 118, skor maksimum 143, dan rentangan 25. Sedangkan, skori rata-rata konsentrasi belajar siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional adalah 114,52 dengan standar deviasi 5,99, varians sebesar 35,84, skor minimum 99, skor maksimum 130, dan rentangan 31. Data skor konsentrasi belajar menunjukkan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* memiliki rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui kualitas variabel konsentrasi belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, skor rata-rata konsentrasi belajar siswa dikonversikan ke dalam kategori Klasifikasi Skala Lima Penilaian Acuan Ideal Teoritik. Berdasarkan hasil konversi ke dalam kategori Klasifikasi Skala Lima Penilaian Acuan Ideal Teoritik, pada kelompok eksperimen diketahui bahwa 24 siswa berada pada kriteria “sangat tinggi”, 3 siswa berada pada kriteria “tinggi”, 0 siswa berada pada kriteria “sedang”, 0 siswa berada pada kriteria “rendah”, dan 0 siswa berada pada kriteria “sangat rendah”. Hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata konsentrasi belajar siswa kelompok eksperimen, dengan  $M = 129,15$  tergolong kriteria “Sangat Tinggi”. Sedangkan, pada kelompok kontrol diketahui bahwa 3 siswa berada pada kriteria “sangat tinggi”, 21 siswa berada pada kriteria “tinggi”, 1 siswa berada pada kriteria “sedang”, 0 siswa berada pada kriteria “rendah”, dan 0 siswa berada pada kriteria “sangat rendah”. Hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata konsentrasi belajar siswa kelompok eksperimen, dengan  $M = 114,52$  tergolong kriteria “Tinggi”.

Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan metode statistik dengan uji-t, terlebih dahulu data melalui pengujian asumsi yang meliputi uji normalitas sebaran data, dan uji homogenitas varian. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0 for Windows* pada uji *Kolmogorof-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* dengan kriteria pengambilan keputusan data berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian normalitas untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang disajikan pada Tabel 02 berikut.

**Tabel 02.** Hasil Pengujian Normalitas dengan Uji *Kolmogorof-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*

Sampel	Uji Normalitas		Kesimpulan
	<i>Kolmogorov-Smirnov</i> Signifikansi	<i>Shapiro-Wilk</i> Signifikansi	
Kelompok Eksperimen	0,200	0,800	Berdistribusi Normal
Kelompok Kontrol	0,200	0,272	Berdistribusi Normal

Berdasarkan uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* sesuai dengan Tabel 02, hasil analisis menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan *Kolmogorof-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* lebih tinggi dari 0,05. Hal ini berarti data *post-test* konsentrasi belajar siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* berdistribusi normal, dan data *post-test* konsentrasi belajar siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional juga berdistribusi normal. Setelah data terbukti berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas varians. Analisis uji homogenitas varian dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0 for Windows* pada uji *Levene's Test* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data memiliki varians yang homogen. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas varian pada konsentrasi belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 03 berikut.

**Tabel 03.** Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians pada Uji *Levene's Test*

Uji Homogenitas Varians			
Konsentrasi Belajar	Nilai Statistik pada <i>Levene's Test</i>	Signifikansi	Kesimpulan
<i>Based on Mean</i>	0,829	0,367	Homogen
<i>Based on Median</i>	0,788	0,379	
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,788	0,379	
<i>Based on trimmed mean</i>	0,823	0,369	

Berdasarkan uji homogenitas *Levene's Test* pada Tabel 03, hasil analisis menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan *Levene's Test* lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti data *post-test* konsentrasi belajar IPA siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dan data *post-test* konsentrasi belajar IPA siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional adalah homogen. Setelah data telah memenuhi uji prasyarat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis terhadap data yang diperoleh. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk menguji sebuah hipotesis. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan konsentrasi belajar antara siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020.

H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan konsentrasi belajar antara siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t berbantuan program *SPSS 17.0 for Windows* dengan kriteria pengujian, jika signifikansi (*2-tailed*) pada analisis *Independent Sample Test* lebih besar dari 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, sedangkan jika signifikansi (*2-tailed*) lebih kecil dari 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Adapun hasil perhitungan uji-t pada data *post-test* konsentrasi belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 04 berikut.

**Tabel 04.** Rekapitulasi Hasil Uji-t *Independent Samples Test*

Sampel	n	F	Signifikansi	Signifikansi ( <i>2-tailed</i> )	Keterangan
Kelompok Eksperimen	27	0,829	0,367	0,000	H <sub>0</sub> ditolak
Kelompok Kontrol	25				

Berdasarkan Tabel 04, nilai signifikansi (*2-tailed*) konsentrasi belajar adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05), sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan konsentrasi belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020.

Perbedaan signifikan konsentrasi belajar yang diperoleh disebabkan oleh pemberian perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok sampel. Pendekatan PAIKEM merupakan suatu pendekatan yang tidak hanya terikat pada satu metode pembelajaran saja. Dalam praktiknya, pendekatan ini dapat dikombinasikan dengan berbagai jenis metode pembelajaran dalam satu kali pertemuan, sehingga peran guru sebagai fasilitator bisa lebih fleksibel dalam menyesuaikan proses pembelajaran yang berlangsung dengan situasi dan kondisi yang dimiliki siswa. Begitu pula halnya dengan pengaplikasian *Brain Gym* dalam penerapan pendekatan PAIKEM, *Brain Gym* yang terdiri dari 26 gerakan pokok, yang kemudian dapat dikembangkan kembali menjadi gerakan baru yang tidak terbatas jumlahnya yang dapat diciptakan melalui kreativitas yang dimiliki pemakai. Hal ini menjadi suatu nilai plus yang membuat penerapan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* menjadi lebih unggul jika diterapkan secara tepat dan bersama-sama untuk mengoptimalkan konsentrasi belajar IPA siswa.

Pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* memberikan dampak positif terhadap konsentrasi belajar siswa, khususnya pada konsentrasi belajar IPA. Hal ini disebabkan oleh penerapan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjalani proses



pembelajaran yang disertai dengan penataan lingkungan yang tepat yang disertai pula dengan penerapan berbagai metode dan berbagai media pembelajaran yang dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pemaparan Santoso & Setyowati (2017) yang mengemukakan, pendekatan PAIKEM dikatakan dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan karena pembelajaran tersebut dapat mengaktifkan siswa melalui langkah-langkah pembelajaran yang disusun sedemikian rupa untuk memancing keaktifan siswa, dari keaktifan yang dilakukan oleh siswa maka akan terlahir inovasi-inovasi baru ketika proses pembelajaran berlangsung, dalam usaha untuk menciptakan suatu inovasi, seorang siswa secara tidak langsung akan mengembangkan kreativitasnya melalui kegiatan-kegiatan yang dapat memancing keluarnya inspirasi serta daya cipta yang dimilikinya sehingga dapat mengefektifkan proses pembelajaran karena untuk menuntaskan suatu pokok bahasan tidak perlu membuang-buang waktu, tenaga, dan biaya yang berlebih, melainkan dengan tepat guna, dengan catatan pembelajaran tersebut tetap menyenangkan bagi siswa dan guru. Selanjutnya, Surasni (2017) juga memaparkan, pembelajaran PAIKEM merupakan sebuah pendekatan yang memiliki lima kriteria yang dapat diandalkan yaitu pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengerjakan kegiatan yang beragam dalam rangka mengembangkan keterampilan dan pemahamannya, dengan penekanan siswa belajar sambil berbuat, sementara guru menggunakan berbagai sumber dan alat bantu dalam mengajar. Selanjutnya, temuan ini didukung oleh hasil temuan dalam penelitian yang dilakukan oleh Indrayati (2019) yang menemukan, pengimplementasian PAIKEM berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi, kualitas, efisiensi, dan efektivitas pembelajaran.

Selain itu, penerapan PAIKEM juga memungkinkan siswa melakukan kegiatan yang beragam untuk mengembangkan sikap, pemahaman, dan keterampilannya sendiri melalui keikutsertaan siswa dalam seluruh proses pembelajaran yang berlangsung melalui unsur-unsur proses pembelajaran yang terdapat pada pendekatan PAIKEM. Dengan adanya hal-hal tersebut, kemampuan siswa untuk memusatkan perhatiannya pada topik yang sedang dibahas dalam proses pembelajaran dapat dioptimalkan. Hal ini sejalan dengan pemaparan Kusmirahayu et al. (2017) yang mengemukakan, sebagai hasil belajar dari penerapan PAIKEM, siswa dapat menguasai dan memahami materi secara mendalam untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui aktivitas yang membangkitkan minat belajar peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran. Selanjutnya, Lasiati (2016) juga memaparkan, melalui penerapan PAIKEM, proses pembelajaran yang awalnya cenderung didominasi oleh guru sehingga membuat siswa cenderung memiliki antusias yang sangat rendah dalam mengikuti proses pembelajaran akan berganti menjadi proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan begitu, siswa akan lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran serta rasa ingin tahu siswa akan meningkat, yang juga akan membuat kemampuan siswa untuk memecahkan masalah melalui pengetahuan-pengetahuan yang didapat melalui proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan PAIKEM juga semakin optimal dengan kata lain, pengetahuan yang siswa dapat di sekolah tidak hanya dalam bentuk teori, tetapi juga berupa keterampilan yang dapat diimplementasikan di kehidupan nyata. Selanjutnya, temuan ini juga didukung oleh penelitian oleh Metanfanuan (2019) yang menemukan penerapan PAIKEM dalam proses pembelajaran memberikan dampak yang positif untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Selanjutnya, penggunaan *Brain Gym* yang diaplikasikan dalam penerapan PAIKEM dapat mengoptimalkan keseluruhan fungsi otak siswa selama proses pembelajaran berlangsung melalui gerakan-gerakan sederhana dan menyenangkan yang dapat mengasah kemampuan konsentrasi siswa sehingga siswa dapat terlibat dalam seluruh proses pembelajaran tanpa mengakibatkan siswa menjadi terbebani sehingga berujung pada stres yang dialami siswa. Dengan demikian, siswa akan merasa tertarik dan mudah menyerap pengetahuan dan keterampilan yang dibahas dan dibelajarkan. Sesuai dengan pemaparan Sularyo & Handryastuti (2016) yang menyatakan, ketika seseorang sedang mengalami stres, proses penyaluran informasi yang bersifat simultan akan dihambat oleh reaksi yang dipicu di dalam otak, penghambatan ini akan menyebabkan munculnya berbagai masalah, seperti munculnya gangguan koordinasi serta gangguan terhadap kemampuan seseorang untuk dapat berpikir menggunakan logika, memecahkan masalah, serta komunikasi secara efektif. Dalam hal ini *Brain Gym* dapat mengatasi gangguan tersebut untuk kembali mengintegrasikan kemampuan berpikir serta berbuat yang dimiliki oleh seseorang khususnya siswa yang sedang mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Dennison & Dennison (2003) yang memaparkan, gerakan-gerakan sederhana dalam *Brain Gym* dapat digunakan oleh siswa untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka khususnya memusatkan pikiran atau konsentrasi dengan menggunakan keseluruhan otak. Selanjutnya, Ratnawati (2017) memaparkan, konsep dasar dalam *Brain Gym* adalah belajar merupakan kegiatan alami dan menyenangkan, yang harus terjadi sepanjang hidup seseorang serta kesulitan

belajar adalah ketidakmampuan mengatasi stres yang didominasi oleh rasa bimbang dalam menghadapi suatu pengetahuan baru. Jadi, *Brain Gym* adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi berbagai kesulitan belajar, tantangan pada diri sendiri dan orang lain dan sangat cocok diterapkan bersama dengan pendekatan PAIKEM. Penjelasan ini didukung oleh temuan penelitian oleh Fajriati et al. (2017) yang menemukan, penerapan *Brain Gym* sangat cocok diterapkan dengan inovasi lain yang berasaskan pengembangan keaktifan siswa serta ditemukannya pengaruh yang signifikan penerapan *Brain Gym* terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya, temuan ini juga didukung oleh temuan Ali & Aminoto (2018) yang menemukan, penerapan *Brain Gym* terbukti sebagai cara praktis dan efisien untuk meningkatkan konsentrasi belajar. Selanjutnya temuan penelitian oleh Asih & Octaviani (2018) yang menemukan, penerapan bimbingan kelompok dengan teknik *Brain Gym* secara efektif dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa.

Secara garis besar, proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* dapat digambarkan melalui siswa yang terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat, guru menggunakan berbagai alat bantu atau media pembelajaran dan berbagai cara atau metode dalam membangkitkan semangat serta motivasi dan minat siswa, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa, guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif, termasuk cara belajar kelompok, guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah, untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan yang nyaman untuk belajar, guru secara konsisten memeriksa hasil pekerjaan siswa dan memberikan komentar serta catatan yang bermakna untuk pengembangan siswa daripada sekedar pemberian angka atau nilai. Hal ini kemudian didukung oleh pemaparan, Ulfa (2016) yang mengemukakan, dalam penerapan PAIKEM siswa juga diberikan umpan balik yang baik untuk meningkatkan kualitas belajar. Umpan balik yang diberikan hendaknya mengungkapkan kekuatan daripada kelemahan siswa, umpan balik yang diberikan pun harus diungkapkan secara santun dengan maksud agar siswa lebih percaya diri. Dengan demikian, siswa dapat menjalani proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan melalui pengaktifan fungsi otaknya dengan optimal sehingga berdampak pada pengoptimalan konsentrasi belajar dan bermuara pada pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal pula.

Berbeda dengan proses pembelajaran pada kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, siswa menjadi kurang aktif karena proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru (*teacher-centered*). Proses pembelajaran pada kelompok kontrol hanya didominasi oleh metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab serta siswa yang ada di kelompok kontrol tidak dapat mengeksplor kemampuannya secara maksimal. Hal ini membuat siswa kurang aktif dan cenderung menjadi bosan sehingga berujung pada konsentrasi belajar yang kurang optimal pada saat mengikuti proses pembelajaran dan berdampak pada kurangnya pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kurniawan et al. (2015) yang mengemukakan, pembelajaran konvensional masih menggunakan metode ceramah serta guru masih memegang peranan utama dalam keberlangsungan proses pembelajaran, sehingga guru merupakan sumber utama bagi siswa dalam memperoleh pengetahuan. Pembelajaran dengan model ini membuat siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Pernyataan ini juga didukung oleh temuan penelitian Souhoka et al. (2019) yang menemukan penggunaan model pembelajaran konvensional bukan tidak efektif hanya saja siswa terkesan lebih monoton dengan hanya mendengarkan penjelasan guru, dalam proses pembelajaran bahkan siswa kadang merasa bosan dan tidak memiliki antusias saat mengikuti pembelajaran. Tidak semua siswa dapat terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, yang aktif hanyalah siswa yang sudah memahami materi sementara sebagian siswa yang belum memahami materi masih memilih untuk tetap diam dan malu untuk bertanya sehingga terdapat perbedaan penyerapan pengetahuan antar satu siswa dengan siswa yang lainnya.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Riani et al. (2018) yang menunjukkan bahwa pendekatan PAIKEM dengan metode *sing to play* berpengaruh pada pemahaman kosakata siswa. Selanjutnya, hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nuryana & Purwanto (2016) yang menerapkan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi belajar. Selain itu, hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Siregar et al. (2017) yang menunjukkan penerapan pendekatan PAIKEM dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, serta penelitian oleh Chyquitita et al. (2018) yang menunjukkan penerapan *Brain Gym* dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa.

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* terhadap konsentrasi belajar IPA siswa kelas V di sekolah dasar tahun pelajaran 2019/2020 yang dibuktikan dengan skor rata-rata konsentrasi belajar IPA yang diperoleh kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pendekatan PAIKEM berbantuan *Brain Gym* lebih besar dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional yaitu, (129,15 > 114,52). Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi belajar pada kelompok kontrol dan berdasarkan hasil analisis menggunakan uji-t berbantuan program *SPSS 17.0 for Windows* diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) 0,000. Oleh karena  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## Daftar Pustaka

- Ali, M., & Aminoto, T. (2018). Brain Gym Dapat Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stei Indonesia Rawamangun Jakarta Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), 173-178.
- Annisa, A. (2016). Penerapan PAIKEM Metode Course Review Horay dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS Kelas V Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 5(5).
- Asih, M. T., & Octaviani, N. (2018). Efektivitas Bimbingan Kelompok dengan Teknik Senam Otak untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar. *Guidance: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 15(1).
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., Melsayanti, R., & Destianti, A. (2018). Sikap terhadap Mata Pelajaran IPA di SMP se-Kabupaten Muaro Jambi. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(2), 214.
- Aviana, R., & Hidayah, F. (2015). Pengaruh Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Terhadap Daya Pemahaman Materi Pada Pembelajaran Kimia Di Sma Negeri 2 Batang. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 3(1), 30-33.
- Chyquitita, T., Winardi, Y., & Hidayat, D. (2018). Pengaruh Brain Gym terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XI IPA dalam Pembelajaran Matematika di SMA XYZ Tangerang. *Journal of Language, Literature, Culture, and Education*, 14(1), 39-52.
- Dennison, P. E. & Dennison, G. E. (2003). *Brain Gym Teacher's Edition Revised Senam Otak Buku Panduan Lengkap (Edisi Indonesia)*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Fajriati, I. S., Safei, & Saprin. (2017). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan Brain Gym Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biotek*, 5(1), 1-10.
- Gandari, N. K. M., & Sentana, A. I. N. (2018). The Effect of Emotional Freedom Techniques Therapy towards Learning Concentration Level of Students. *Indonesian Journal of Health Research*, 1(2), 66-73.
- Halil, A., Yanis, A., & Noer, M. (2015). Pengaruh Kebisingan Lalulintas terhadap Konsentrasi Belajar Siswa SMP N 1 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 53-57.
- Hasanah, U., Ahmad, R., & Karneli, Y. (2017). Efektivitas Layanan Penguasaan Konten untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa. *International Conseling and Education Seminar*, 143-148.
- Ikbal, B. (2017). Pengaruh Senam Otak terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Keperawatan UIN Alauddin Makassar. *Journal of Islamic Nursing*, 2(2), 52-59.
- Indrayati. (2019). Implementasi PAIKEM Pengaruhnya Terhadap Kompetensi, Kualitas, Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran. *Media Mahardhika*, 17(2), 312-318.
- Juita. (2020). Identifikasi Konsentrasi Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Physics Education*, 1(1), 24-29.
- Karlina, N., & Setiyadi, R. (2019). the Use of Audio-Visual Learning Media in Improving Student Concentration in Energy Materials. *Journal of Elementary Education*, 3(1), 17.
- Khasanah, A. U. A., Pangkahila, J. A., & Irfan, M. (2016). Penambahan Senam Otak pada Program SKJ 2008 Lebih Meningkatkan Koordinasi Antara Mata dan Tangan Daripada SKJ 2008. *Sport and*

*Fitness Journal*, 4(2), 12–17.

- Kurniawan, T., Rokhmat, J., & Ardhuha, J. (2015). Perbedaan Hasil Belajar melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Komik Fisika dengan Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas Viii SMPN 1 Labuapi. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(2), 123.
- Kusmirahayu; Suryandari, K. C. . S. (2017). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Bahasa Inggris Melalui Model PAIKEM Metode Guided Note Taking pada Siswa Kelas IV SDN 2 Kedunggede. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 5(5).
- Lasiati. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dengan Menerapkan Model Reading Guide Berbasis PAIKEM. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 2(1).
- Madyastuti, L.; Twistiandayani, R. . & R. A. W. (2018). Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Motorik Kasar pada Anak. *Wiraraja Medika - Jurnal Kesehatan*, 8(2).
- Malawi, I., & Tristiar, A. (2016). Pengaruh Konsentrasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V Sdn Manisrejo I Kabupaten Magetan. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 3(2), 118–131.
- Metanfanuan, T. (2019). Penerapan PAIKEM dalam Proses Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMK Negeri 4 Kota Sorong Propinsi Papua Barat. *Jurnal Akrab Juara*, 4(3).
- Navia, Y., & Yulia, P. (2017). Hubungan Disiplin Belajar Dan Konsentrasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 100–105.
- Ningsih, T. R., Laili, S. I., & Peni, T. (2019). The Influence of Brain Gymnastic to Learning Achievement on Students in Mojokerto Regency. *International Journal of Nursing and Midwifer Science (IJNMS)*, 3(1), 23–34.
- Novianti, R. (2019). Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MAN 2 Palembang. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 1(1), 1–20.
- Nurdyansyah, N., & Amalia, F. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran Ipa Materi Komponen Ekosistem. *Jurnal Biologi*, 1(1), 1–8.
- Nuryana, A., & Purwanto, S. (2016). Efektivitas Brain Gym dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar pada Anak. *Indigenus: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 1(1), 50.
- PF, K. A. P. D., & Partini, N. P. E. (2017). The Implementation of Yoga Teaching in Improving Elementary School Students' Learning Concentration. *2nd International Conference on Sociology Education*, 2(Icse 2017), 149–155.
- Pratiwi, D. N., Siswanto, S., & Sudirman, A. (2019). Hubungan Gaya Belajar dan Konsentrasi Belajar dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi*, 1(4).
- Prihatni, Y., Kumaidi, . & Mundilarto. (2016). Pengembangan instrumen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA di SMP. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(1), 111–125.
- Purba, L. S. L. & Harefa, N. (2020). Pengaruh Kandungan Oksigen Udara Sekolah terhadap Konsentrasi Belajar Pengaruh Kandungan Oksigen Udara Sekolah terhadap Konsentrasi Belajar Siswa SMA N 9 Jakarta Timur. *Jurnal EduMatSains*, 4(2), 169–182.
- Ratnawati, S. (2017). Keterampilan Manajemen Kelas Melalui Gerakan Sederhana Senam Otak (Brain Gym) Di SD Pelita 2 Jakarta Barat. *Jurnal Abdimas*, 3(2), 1–13.
- Riani, M. R. O., Suryandari, K. C., S. (2018). Penerapan Pendekatan PAIKEM dengan Metode Sing to Play dalam Peningkatan Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas III SD Negeri 1 Bumirejo. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 6(6), 10–17.
- Rochani, S. (2019). Enhancement of Concentration and Mathematics Learning Outcomes Using Discovery Learning Method on Transformation Topic. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 2(2), 89.
- Sadiyani, N. W. (2018). Strategy of Improving Student Achievement in English Learning through Concentration Approach. *International Journal of Physical Sciences and Engineering (IJPSE)*, 2(1), 47–56.

- Saeputri, A., Sutriyono, S., & Pratama, F. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together dengan Pendekatan PAIKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(1), 24–30.
- Santoso, I. B., & Setyowati, E. (2017). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IX MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar pada Materi Fungsi Komposisi Tahun Ajaran 2016/2017.
- Sari, A. P., Sudargo, S., & Sutrisno, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together melalui Pendekatan PAIKEM terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Gaya Kognitif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 48–59.
- Setiyorini, E. (2016). Factors Relating Concentration Level of the First Semester Nursing Students of STIKes Patria Husada Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 247–252.
- Siregar, P. S., Wardani, L., & Hatika, R. G. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 010 Rambah. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 5(2), 743–749.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Souhoka, F. P., Ayal, C. S., & Laamena, C. M. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Model Konvensional. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pattimura*, 1, 33–40.
- Salaryo, T. S., & Handryastuti, S. (2016). Senam Otak. *Sari Pediatri*, 4(1), 36.
- Surasni, I. W. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Agama Hindu Melalui Penerapan Model Reading Guide Berbasis PAIKEM di Kelas VI di SD Negeri 3 Cakranegara. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 3(2), 1576–1580.
- Susanti, Try., & Khairati, R. (2019). Biodik : Jurnal Ilmiah The Influence of PQ4R Learning Strategies (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) on Integrated Natural Sciences Learning Outcomes Madrasah Tsanawiyah Students. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(2), 139–149.
- Ulfa, S. (2016). Pengaruh Model PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi di kelas XI Akuntansi SMK Pasundan 3 Bandung.
- Ulfah, N., & S. (2019). Analisis Pendekatan Pembelajaran Mata Kuliah Wajib Umum Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 4(1), 22–33.
- Zulaini. (2016). Manfaat Senam Otak. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(2), 62–70.