

Evektivitas Pemberian Variasi Jeda Pembelajaran terhadap Atensi Belajar Siswa Sekolah Dasar.

Muhammad Rasyid Ridho¹, Tuti Rahmi²

Universitas Negeri Padang

Alamat email korespondensi: tuti.rahmi@fip.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh durasi jeda (pendek dan panjang) dan jenis aktivitas (aktif dan pasif) terhadap atensi selektif siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penurunan atensi selama pembelajaran sering terjadi akibat kelelahan kognitif dan keterbatasan kapasitas atensi pada anak usia sekolah. Penelitian menggunakan desain eksperimen berdesain faktorial 2×2 . Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas II sekolah dasar yang dibagi secara randomisasi ke dalam empat kelompok perlakuan. Atensi selektif diukur menggunakan d2 Test of Attention yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan analisis kovarians (ANCOVA) dengan skor pretest sebagai kovariat untuk mengendalikan perbedaan kemampuan atensi awal. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor pretest berpengaruh terhadap skor posttest atensi selektif, sedangkan durasi jeda, jenis aktivitas, serta interaksi keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan setelah pengaruh atensi awal dikendalikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi durasi dan jenis aktivitas jeda dalam konteks penelitian ini belum memberikan dampak yang berbeda secara signifikan terhadap atensi selektif siswa, dan bahwa kemampuan atensi awal memiliki peran yang lebih dominan dalam menentukan capaian atensi pasca perlakuan.

Kata kunci: Durasi Jeda; Jenis Aktivitas; Atensi Belajar; Siswa

Abstract

This study aims to examine the effect of pause duration (short and long) and activity type (active and passive) on the selective attention of elementary school students. This study is motivated by previous findings showing that a decline in attention during learning often occurs due to cognitive fatigue and limited attention span in school-age children. The study used a 2×2 factorial experimental design. The subjects were 20 second-grade elementary school students who were randomly divided into four treatment groups. Selective attention was measured using the d2 Test of Attention, which was administered before and after treatment. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) with pretest scores as a covariate to control for differences in initial attention ability. The results of the analysis showed that pretest scores influenced posttest selective attention scores, while break duration, activity type, and their interaction did not show a significant effect after controlling for initial attention ability. These findings indicate that variations in the duration and type of break activities in the context of this study did not significantly affect students' selective attention, and that initial attention ability played a more dominant role in determining post-treatment attention outcomes.

Keywords: Break Duration; Activity Type; Learning Attention; Students

LATAR BELAKANG

Atensi merupakan komponen kognitif yang berperan penting dalam proses pembelajaran karena menentukan sejauh mana seorang siswa dapat memusatkan fokus pada stimulus yang relevan dan mempertahankannya selama tugas akademik. Dalam kajian psikologi kognitif dan perkembangan, fungsi atensi dipandang sebagai bagian integral dari fungsi eksekutif yang mendukung pengaturan perilaku dan keterlibatan dalam aktivitas belajar. Anderson. (2002) mengemukakan bahwa fungsi eksekutif mencakup kemampuan untuk mengatur perhatian, merencanakan aksi, dan mengendalikan respons terhadap tugas yang menuntut konsentrasi. Oberauer. (2019) menambahkan bahwa *working memory* dan proses seleksi perhatian bekerja secara bersama dalam mempertahankan fokus terhadap informasi yang relevan dalam konteks tugas kognitif yang kompleks. Miller et al. (2018) menegaskan bahwa kontrol kognitif dan atensi dipengaruhi oleh interaksi jaringan neural yang sensitif terhadap tuntutan tugas yang berkelanjutan.

Secara global, fenomena penurunan atensi siswa menjadi isu pendidikan yang semakin mendapat perhatian. Menurut data dari *National Center for Education Statistics* (NCES) Amerika Serikat tahun 2024, sekitar 26% sekolah umum melaporkan bahwa kurangnya fokus dan perhatian siswa memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap efektivitas proses pembelajaran di kelas selama tahun ajaran berjalan. Laporan ini merupakan hasil survei yang melibatkan ribuan sekolah di seluruh negara bagian dan menunjukkan bahwa permasalahan atensi bukan sekadar masalah individual, tetapi memiliki konsekuensi luas bagi kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (NCES, 2024). Selain itu, sebuah studi yang dilaporkan oleh Catchpole. (2025) menunjukkan bahwa di banyak negara maju, termasuk Inggris dan Kanada, guru melaporkan peningkatan kesulitan siswa dalam mempertahankan fokus dalam kelas selama dekade terakhir, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan konsentrasi berkelanjutan.

Di kawasan Asia, data dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang diterbitkan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa Indonesia pada tugas yang menuntut konsentrasi berkelanjutan dan pemecahan masalah berada di bawah rata-rata negara OECD. Sekitar 25% siswa di Indonesia melaporkan bahwa mereka tidak dapat belajar dengan baik di sebagian besar atau semua pelajaran (rata-rata OECD: 23%); 24% siswa tidak mendengarkan apa yang dikatakan guru (rata-rata OECD: 30%); 25% siswa terganggu oleh penggunaan perangkat digital (rata-rata OECD: 30%); dan 27% terganggu oleh siswa lain yang menggunakan perangkat digital (rata-rata OECD: 25%). (OECD, 2023). Temuan ini mengindikasikan bahwa keterampilan atensi pada siswa Indonesia masih memerlukan perhatian khusus dalam konteks pembelajaran formal. Laporan PISA tersebut melibatkan data dari ribuan siswa usia sekolah dasar-menengah di berbagai negara dan memberikan perbandingan lintas negara mengenai kompetensi kognitif, termasuk kemampuan mempertahankan fokus dalam melakukan tugas yang kompleks (OECD, 2023).

Tinjauan teoritis menunjukkan bahwa kapasitas atensi bersifat terbatas dan dapat mengalami penurunan ketika tuntutan tugas pembelajaran melebihi kemampuan kognitif individu. Sweller. (1988) dalam *Cognitive Load Theory* menjelaskan bahwa *working memory* memiliki kapasitas yang terbatas dan bahwa beban kognitif yang tinggi dapat menurunkan efektivitas proses belajar, termasuk kemampuan mempertahankan fokus dan kecepatan pemrosesan informasi. Penurunan ini cenderung terjadi dalam situasi pembelajaran yang berlangsung terus-menerus tanpa jeda yang memadai atau variasi aktivitas yang mendukung pemulihan kognitif. Lu. (2008) menunjukkan bahwa variasi aktivitas dalam pembelajaran berhubungan dengan tingkat perhatian siswa, khususnya ketika pembelajaran berlangsung dalam durasi panjang tanpa jeda yang sistematis.

Penelitian ini didasarkan pada *Cognitive Load Theory* (CLT) yang menjelaskan bahwa kapasitas *working memory* manusia bersifat terbatas dalam memproses informasi baru. Sweller (1994) dan Sweller (1998) mengemukakan bahwa beban kognitif terdiri dari tiga komponen, yaitu *intrinsic load* yang berasal dari kompleksitas materi, *extraneous load* yang berasal dari cara penyajian informasi, dan *germane load* yang berkaitan dengan proses pembentukan skema. Ketika ketiga komponen tersebut secara kumulatif melebihi kapasitas *working memory*, proses pemahaman terhambat dan performa kognitif individu menurun secara signifikan. Dalam konteks pembelajaran di kelas, siswa dituntut untuk mempertahankan fokus dalam durasi yang relatif panjang guna memahami materi yang disampaikan. Kondisi ini memicu akumulasi beban kognitif yang berujung pada kelelahan mental. Kelelahan mental sendiri secara teoritis berkaitan erat dengan penurunan sumber daya atensi yang tersedia. Kahneman. (1973) dalam *teori attentional resources*-nya menjelaskan bahwa atensi merupakan sumber daya kognitif yang terbatas dan dapat terdepleksi seiring dengan meningkatnya tuntutan pemrosesan informasi. Sejalan dengan itu, *Directed Attention Fatigue* yang diuraikan dalam *Attention Restoration Theory* Kaplan. (1995) menunjukkan bahwa paparan terhadap stimuli yang menuntut konsentrasi terus-menerus dapat menguras kapasitas atensi terarah, sehingga menurunkan kemampuan individu untuk memusatkan perhatian secara selektif terhadap stimulus yang relevan. Dengan demikian, atensi selektif tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik individu, tetapi juga oleh sejauh mana beban kognitif selama pembelajaran dikelola.

Salah satu strategi pengelolaan beban kognitif yang telah mendapat perhatian dalam literatur adalah pemberian jeda dalam proses pembelajaran. Ariga dan Lleras. (2011) menunjukkan bahwa jeda singkat selama tugas kognitif yang berkepanjangan dapat mencegah penurunan performa secara bertahap dengan cara memulihkan fokus atensi. Dewar et al. (2012) menemukan bahwa periode istirahat memberikan kesempatan bagi sistem kognitif untuk melakukan konsolidasi dan pemulihan kapasitas pemrosesan. Dalam kerangka CLT, jeda berfungsi mengurangi akumulasi *extraneous load* sehingga *working memory* dapat kembali ke kondisi

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

yang lebih optimal untuk pemrosesan selanjutnya. Namun demikian, efektivitas jeda tidak bersifat seragam, melainkan bergantung pada karakteristik jeda itu sendiri, khususnya durasi dan jenis aktivitas yang dilakukan selama jeda berlangsung.

Variasi durasi jeda berpotensi memengaruhi sejauh mana pemulihan beban kognitif dapat terjadi. Jeda yang terlalu singkat diduga belum cukup untuk menurunkan beban kognitif secara signifikan, sementara jeda dengan durasi yang lebih memadai dapat memberikan waktu pemulihan yang lebih optimal bagi working memory. Di sisi lain, jenis aktivitas selama jeda juga memainkan peran penting. Aktivitas yang bersifat kognitif berat justru berpotensi menambah beban kognitif dan menghambat pemulihan, sedangkan aktivitas yang bersifat pasif atau relaksasi seperti duduk tenang, mendengarkan musik instrumental, atau beristirahat tanpa stimulasi kognitif cenderung lebih kondusif bagi pemulihan kapasitas atensi (Mendl, 1999; Sonnentag & Fritz, 2007).

Selain durasi dan jenis aktivitas jeda, kapasitas atensi awal siswa juga perlu dipertimbangkan sebagai faktor yang turut memengaruhi hasil pemulihan kognitif. Individu dengan kapasitas atensi awal yang lebih rendah kemungkinan lebih rentan terhadap efek kelelahan kognitif, sehingga respons mereka terhadap intervensi jeda dapat berbeda dibandingkan individu dengan kapasitas atensi yang lebih tinggi (Engle, 2002). Berdasarkan kerangka teoritis tersebut, dapat dipahami bahwa pengaturan jeda pembelajaran baik dari segi durasi maupun jenis aktivitas merupakan bagian integral dari strategi pengelolaan beban kognitif yang berpotensi memengaruhi kemampuan atensi selektif siswa. Penelitian ini bertujuan menguji apakah variasi durasi jeda dan jenis aktivitas selama jeda menghasilkan perbedaan yang signifikan terhadap atensi selektif siswa sekolah dasar, dengan mempertimbangkan kapasitas atensi awal sebagai kovariat dalam analisis.

Berbagai penelitian terdahulu meneliti strategi intervensi yang dapat memengaruhi atensi siswa. Mahar et al. (2006) menemukan bahwa program aktivitas fisik singkat yang disisipkan dalam pembelajaran kelas berkaitan dengan peningkatan perilaku on-task, yang digunakan sebagai indikator keterlibatan dan atensi siswa sekolah dasar. Donnelly & Lambourne. (2011) melalui tinjauan studi melaporkan bahwa aktivitas fisik berbasis kelas memiliki hubungan positif dengan fungsi kognitif dan prestasi akademik, meskipun variasi penelitian masih menunjukkan heterogenitas dalam desain dan durasi intervensi. Diamond & Lee. (2011) mencatat bahwa intervensi yang menyertakan aktivitas terstruktur, termasuk aktivitas fisik dan latihan kognitif, menunjukkan manfaat terhadap beberapa aspek fungsi eksekutif, termasuk kontrol atensi, pada anak usia 4–12 tahun.

Penelitian yang lebih baru memperluas pemahaman tentang jeda belajar dan aktivitas kelas. Infantes-Paniagua et al. (2021) membahas bagaimana pengaturan waktu belajar dan jeda dapat menjadi bagian dari desain pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan kognitif siswa. Muir et al. (2023) melaporkan bahwa jeda aktif yang disisipkan dalam pembelajaran berhubungan dengan peningkatan keterlibatan siswa, meskipun efeknya dipengaruhi oleh karakteristik durasi dan jenis aktivitas. Lander et al. (2024) menemukan bahwa efektivitas active breaks dipengaruhi oleh integrasi jeda tersebut dalam alur pembelajaran, termasuk panjangnya jeda dan kompleksitas aktivitas yang dilakukan siswa. Studi terbaru oleh Reyes-Amigo et al. (2025) menunjukkan bahwa aktivitas fisik singkat di lingkungan sekolah dapat mendukung keterlibatan dan performa kognitif siswa, sementara Raiola et al. (2025) menyoroti peran jeda singkat dalam meningkatkan kesiapan belajar di kelas. Dalam konteks pendidikan Indonesia, Putri et al. (2025) melaporkan bahwa penerapan jeda berbasis aktivitas dalam pembelajaran sekolah dasar berkaitan dengan peningkatan fokus dan keterlibatan belajar siswa, meskipun penelitian ini belum secara faktorial membandingkan durasi jeda dan jenis aktivitas secara terkontrol.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji hubungan antara jeda kelas, aktivitas fisik, dan indikator keterlibatan belajar, terdapat sedikit penelitian terkait pengujian sistematis dari kombinasi durasi jeda (pendek vs panjang) dan jenis aktivitas (fisik vs pasif) dalam satu desain eksperimen yang terkontrol pada siswa sekolah dasar. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada satu dimensi intervensi saja, seperti durasi tertentu atau aktivitas fisik secara umum, tanpa menguji dampak interaksi kedua variabel tersebut secara bersamaan. Kekosongan ini menandakan kebutuhan penelitian empiris yang mampu membandingkan secara faktorial kedua variabel tersebut terhadap performa atensi siswa.

Penelitian ini dirancang untuk menguji efektivitas kombinasi durasi jeda dan jenis aktivitas terhadap atensi belajar siswa sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang lebih spesifik mengenai bagaimana variasi jeda belajar dan jenis aktivitas dapat memengaruhi kemampuan atensi siswa dalam konteks pembelajaran formal, serta memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan kognitif siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Variabel atau Konsep yang diteliti

Penelitian ini melibatkan dua variabel independen, yaitu durasi jeda pembelajaran dan jenis aktivitas jeda. Durasi jeda pembelajaran didefinisikan secara operasional sebagai lama waktu jeda yang diberikan selama proses pembelajaran, yang dimanipulasi dalam dua kondisi, yaitu jeda pendek dan jeda panjang. Jenis aktivitas jeda didefinisikan sebagai bentuk aktivitas yang dilakukan siswa selama jeda, yang dibedakan menjadi aktivitas aktif dan aktivitas pasif. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah atensi selektif siswa, yang diukur menggunakan d2 Test of Attention dengan skor utama berupa TN–E (total respons

dikurangi total kesalahan) pada pengukuran posttest. Selain itu, skor atensi selektif pada pretest digunakan sebagai variabel kovariat untuk mengendalikan perbedaan kemampuan atensi awal antar peserta dalam analisis data.

Metode Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu melibatkan seluruh siswa kelas II pada satu sekolah dasar yang memenuhi kriteria penelitian. Jumlah sampel terdiri atas 20 siswa (12 laki-laki dan 8 perempuan) dengan rentang usia 7–10 tahun. Seluruh peserta kemudian dibagi secara acak ke dalam empat kelompok perlakuan sesuai dengan desain eksperimen faktorial 2×2 , sehingga setiap kelompok terdiri dari lima siswa. Ukuran sampel ditentukan berdasarkan ketersediaan jumlah siswa dalam satu tingkat kelas serta kesesuaian dengan desain eksperimen yang digunakan.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas II sekolah dasar yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan, dengan rentang usia 7–10 tahun ($M = 8,2$; $SD = 0,64$). Seluruh subjek berasal dari satu sekolah dasar dan menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar utama dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Peserta direkrut secara keseluruhan dari satu tingkat kelas yang sama dan memiliki latar belakang sosial ekonomi menengah berdasarkan informasi umum sekolah. Seluruh siswa yang terlibat mengikuti seluruh rangkaian penelitian, mulai dari pengukuran pretest hingga posttest, dan kemudian dibagi secara acak ke dalam empat kelompok perlakuan sesuai dengan desain eksperimen faktorial 2×2 . Penelitian dilaksanakan di lingkungan kelas selama jam belajar dengan kondisi yang relatif terkontrol serta telah memperoleh izin dari pihak sekolah.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan d2 Test of Attention dari Brickenkamp & Zillmer. (1998) sebagai alat ukur utama untuk menilai atensi selektif dan kecepatan pemrosesan siswa. Tes d2 merupakan instrumen kertas dan pensil yang terdiri dari rangkaian stimulus berupa huruf “d” dan “p” yang disajikan secara berulang, masing-masing disertai dengan satu hingga dua garis kecil (strip) yang terletak di atas dan/atau di bawah huruf. Stimulus target dalam tes ini adalah huruf “d” yang memiliki tepat dua strip, baik keduanya di atas atau di bawah. Stimulus non-target meliputi huruf “d” dengan tidak memiliki strip serta seluruh huruf “p” dengan jumlah strip berapa pun maupun huruf “p” tidak memiliki strip. Peserta diminta untuk memindai setiap baris stimulus secara berurutan dari kiri ke kanan dan menandai setiap stimulus target secepat dan setepat mungkin dalam batas waktu yang ditentukan.

Lembar tes d2 terdiri dari 14 baris stimulus, dengan setiap baris memuat 47 karakter. Waktu pengerjaan dibatasi selama 20 detik untuk setiap baris, dan instruksi diberikan secara seragam kepada seluruh peserta sebelum pelaksanaan tes. Tes d2 digunakan dalam dua sesi pengukuran, yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest), dengan prosedur administrasi yang sama pada kedua sesi. Instrumen d2 dipilih karena telah banyak digunakan dalam penelitian kognitif dan pendidikan untuk mengukur atensi selektif, konsentrasi, dan kontrol atensi pada anak usia sekolah, serta memiliki reliabilitas dan validitas yang baik pada berbagai kelompok usia, termasuk anak-anak sekolah dasar (Brickenkamp & Zillmer, 1998).

Instrumen d2 dipilih karena memiliki kualitas psikometrik yang baik, dengan konsistensi internal berkisar antara 0,95 hingga 0,98 dan koefisien validitas sebesar 0,97 (Dajek & Brickenkamp, 2010). Reliabilitas instrumen ini juga telah diuji pada 6.000 subjek menggunakan formula *Spearman-Brown* dan menghasilkan koefisien korelasi sebesar $r = 0,92$, yang menunjukkan bahwa alat ukur ini andal untuk mengukur kemampuan atensi selektif (Dajek & Brickenkamp, 2010).

Di Indonesia, d2 Test of Attention telah digunakan dalam beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengukuran atensi pada populasi anak dan mahasiswa, yang memberikan keyakinan tambahan bahwa instrumen ini *applicable* pada konteks lokal. Muna et al. (2023) menggunakan d2 Test of Attention untuk mengukur *selective attention* pada anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) usia 8–9 tahun di Indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa instrumen ini mampu mendeteksi peningkatan kemampuan *selective attention* secara kuantitatif, yang terlihat dari peningkatan rata-rata skor pretest dan post-test dari kategori di bawah rata-rata menjadi kategori rata-rata dan di atas rata-rata. Temuan ini mengonfirmasi bahwa d2 Test of Attention sensitif dalam mendeteksi perubahan kemampuan atensi selektif sebelum dan sesudah intervensi pada anak usia sekolah dasar di Indonesia.

Selain itu, Anjanisuari et al. (2025) menggunakan d2 Test of Attention dengan parameter *Concentration Performance (CP)* untuk mengukur tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswi kedokteran Universitas Sam Ratulangi dalam penelitian kuasi-eksperimen yang membandingkan efektivitas *white noise* dan *pink noise*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan konsentrasi yang signifikan pada kedua kelompok intervensi setelah perlakuan diberikan ($p < 0,001$), yang membuktikan bahwa d2 Test of Attention mampu menangkap perubahan konsentrasi akibat intervensi dalam konteks pembelajaran di Indonesia. Lebih lanjut, Febriawan et al. (2022) dalam pengembangan Qutest instrumen atensi yang diadaptasi dari d2 test untuk konteks seleksi karyawan di Indonesia menegaskan bahwa d2 test telah dievaluasi untuk konsistensi internal dan reliabilitas *test-retest*, serta validitas struktural dan kriteria pada populasi umum maupun klinis.

Berdasarkan bukti penggunaan tersebut, terdapat beberapa alasan yang memperkuat keyakinan peneliti dalam memilih instrumen ini. Pertama, d2 Test of Attention terbukti dapat diadministrasikan pada populasi Indonesia tanpa kendala pemahaman yang berarti, baik pada anak usia sekolah dasar maupun pada kelompok usia yang lebih tua. Kedua, instrumen ini bersifat *culture-*

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

fair karena tidak bergantung pada kemampuan bahasa verbal, sehingga meminimalkan bias linguistik. Ketiga, format kertas dan pensil memungkinkan administrasi secara klasikal dalam satu ruang kelas, yang sesuai dengan desain penelitian ini. Keempat, sensitivitas d2 Test of Attention dalam mendeteksi perubahan atensi akibat intervensi jangka pendek sebagaimana terbukti dalam penelitian-penelitian di atas menjadikannya tepat untuk mengukur efek intervensi jeda pembelajaran yang bersifat singkat. Dengan pertimbangan tersebut, d2 Test of Attention dinilai sebagai instrumen yang paling sesuai untuk mengukur atensi selektif siswa sekolah dasar dalam konteks penelitian ini.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen murni (true experimental design) berbentuk faktorial 2×2 , yang mengombinasikan dua variabel independen, yaitu durasi jeda pembelajaran (pendek dan panjang) dan jenis aktivitas jeda (aktif dan pasif). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menguji secara simultan pengaruh masing-masing variabel independen serta interaksi keduanya terhadap atensi selektif siswa. Selain itu, penggunaan desain faktorial yang dikombinasikan dengan analisis kovarians (ANCOVA) memungkinkan pengendalian perbedaan kemampuan atensi awal melalui skor pretest sebagai kovariat, sehingga estimasi pengaruh perlakuan terhadap variabel dependen dapat dilakukan secara lebih akurat. Desain ini dinilai paling sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berfokus pada efektivitas kombinasi durasi jeda dan jenis aktivitas dalam meningkatkan atensi belajar siswa sekolah dasar.

Tabel 1. Desain Penelitian

| Kelompok | Aktivitas Aktif | Aktivitas Pasif |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Durasi Pendek | Atensi Kelompok 1 | Atensi Kelompok 2 |
| Durasi Panjang | Atensi Kelompok 3 | Atensi Kelompok 4 |

Prosedur Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan prosedur pengukuran atensi selektif yang sama pada seluruh peserta sebagaimana direkomendasikan dalam manual d2 Test of Attention (Brickenkamp & Zillmer, 1998). Seluruh peserta mengikuti dua sesi pengukuran, yaitu pretest dan posttest, yang dilaksanakan dalam lingkungan kelas dengan kondisi yang relatif tenang dan terkontrol. Instruksi diberikan secara lisan kepada seluruh siswa menggunakan bahasa Indonesia yang sederhana dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta.

Pada sesi pretest, peserta terlebih dahulu diberikan penjelasan singkat mengenai cara mengerjakan tes, diikuti dengan contoh pengerjaan untuk memastikan pemahaman instruksi. Peserta kemudian diminta untuk mengerjakan d2 Test of Attention dengan menandai setiap stimulus target berupa huruf “d” dengan dua strip pada setiap baris stimulus secara berurutan dari kiri ke kanan. Setiap baris dikerjakan dalam waktu 20 detik, dan peserta diarahkan untuk segera berpindah ke baris berikutnya setelah instruksi diberikan oleh peneliti. Seluruh peserta menyelesaikan 14 baris stimulus sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.

Setelah pelaksanaan pretest, peserta dibagi secara acak ke dalam empat kelompok perlakuan berdasarkan kombinasi durasi jeda (pendek dan panjang) dan jenis aktivitas jeda (aktif dan pasif). Perlakuan diberikan selama kegiatan pembelajaran sesuai dengan kondisi masing-masing kelompok. Seluruh kelompok mengikuti prosedur pembelajaran yang sama, dengan perbedaan hanya terletak pada durasi dan jenis aktivitas jeda yang diterapkan.

Pada akhir periode perlakuan, seluruh peserta mengikuti sesi posttest menggunakan d2 Test of Attention dengan prosedur administrasi yang sama seperti pada sesi pretest. Urutan pengerjaan, instruksi, batas waktu, dan kondisi pelaksanaan dijaga agar tetap konsisten untuk meminimalkan variasi yang tidak diinginkan. Skor atensi selektif diperoleh berdasarkan perhitungan skor standar d2 sesuai dengan pedoman penilaian yang berlaku.

Teknik Analisis Data

Dalam seluruh analisis, variabel dependen yang digunakan adalah skor atensi selektif yang diperoleh dari d2 Test of Attention pada pengukuran posttest. Skor-skor d2 dihitung secara manual berdasarkan pedoman penilaian standar (Brickenkamp & Zillmer, 1998). Untuk setiap peserta, skor dasar yang dihitung meliputi total respons (TN), kesalahan omisi (E1), kesalahan komisi (E2), total kesalahan ($E = E1 + E2$), serta skor atensi selektif utama ($TN - E$).

Total respons (TN) dihitung sebagai jumlah keseluruhan stimulus yang diproses oleh peserta hingga batas pengerjaan pada seluruh baris. Kesalahan omisi (E1) didefinisikan sebagai jumlah stimulus target berupa huruf “d” dengan dua strip yang berada dalam batas pengerjaan tetapi tidak ditandai oleh peserta. Kesalahan komisi (E2) didefinisikan sebagai jumlah stimulus non-target yang ditandai secara keliru, yaitu huruf “d” dengan jumlah strip selain dua serta seluruh huruf “p” dengan jumlah strip berapa pun. Skor total kesalahan (E) diperoleh dengan menjumlahkan E1 dan E2.

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Skor atensi selektif (TN-E) diperoleh dengan mengurangkan total kesalahan (E) dari total respons (TN), dan digunakan sebagai indikator utama performa atensi selektif. Skor ini dihitung untuk pengukuran pretest dan posttest. Skor pretest kemudian digunakan sebagai kovariat dalam analisis statistik untuk mengendalikan perbedaan kemampuan atensi awal antar peserta. Seluruh data peserta yang menyelesaikan pretest dan posttest disertakan dalam analisis, sehingga tidak ada data yang dikeluarkan dari proses pengolahan.

Sebelum analisis utama dilakukan, data terlebih dahulu dilakukan uji deskriptif. Selain itu, dilakukan pengujian homogenitas regresi untuk memastikan bahwa hubungan antara skor pretest dan skor posttest bersifat konsisten pada seluruh kelompok perlakuan. Apabila seluruh asumsi terpenuhi, analisis dilanjutkan pada taraf signifikansi 0,05 untuk menguji pengaruh durasi jeda, jenis aktivitas, serta interaksi antara kedua variabel tersebut terhadap atensi belajar siswa.. Analisis statistik selanjutnya dilakukan menggunakan analisis kovarians (ANCOVA) dengan skor posttest sebagai variabel dependen, skor pretest sebagai kovariat, serta kombinasi durasi jeda dan jenis aktivitas sebagai faktor tetap. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak JASP versi 0.95.4.

HASIL PENELITIAN

Tabel Hasil Uji Deskriptif

Tabel 2. Mean dan SD

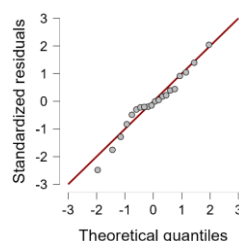
| | Pre Test | Post Test |
|-------------------|----------|-----------|
| Mean | 247.4 | 253.3 |
| Standar Deviation | 65.03 | 70.11 |

| | <i>pre_tne</i> | <i>post_tne</i> |
|----------------|----------------|-----------------|
| Valid | 20 | 20 |
| Missing | 0 | 0 |
| Mean | 247.4 | 253.3 |
| Std. Deviation | 65.03 | 70.11 |
| Minimum | 158.0 | 149.0 |
| Maximum | 372.0 | 385.0 |

Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan QQ Plots untuk melihat apakah data terdistribusi normal, jika titik-titik residual mengikuti garis, dan posisinya konsisten atau tidak adanya pola ekstrem, maknanya normalitas residual terpenuhi. Penelitian ini menggunakan QQ-Plot sebagai metode utama untuk mengevaluasi normalitas data karena lebih informatif dibanding uji signifikansi seperti Shapiro-Wilk atau Kolmogorov-Smirnov. Uji berbasis signifikansi cenderung sensitif terhadap ukuran sampel sehingga kurang andal, sedangkan QQ-Plot memungkinkan penilaian visual terhadap pola penyimpangan distribusi. Selain itu, dalam analisis ANCOVA, asumsi yang relevan adalah normalitas residual, yang lebih tepat dievaluasi melalui QQ-Plot. Oleh karena itu, QQ-Plot dianggap sebagai pendekatan yang lebih robust dalam penelitian ini.

Gambar 1. QQ Plots



EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Berdasarkan QQ Plot di atas, secara visual, titik-titik residual cenderung mengikuti garis diagonal, meskipun terdapat sedikit penyimpangan pada beberapa titik. Pola ini menunjukkan bahwa distribusi residual mendekati distribusi normal, sehingga asumsi normalitas residual dapat dianggap terpenuhi secara memadai.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* untuk memeriksa apakah varians skor post tes relatif sama di semua kelompok. Jika $p > 0.05$ berarti varians antar kelompok homogen.

Tabel 3. *Levene's Test*

| F | df 1 | df 2 | P |
|-------|-------|-------|------|
| 8.017 | 3.000 | 16.00 | .002 |

*Tabel . Test for Equality of Variances
(Levene's)*

| F | df1 | df2 | p |
|-------|-------|-------|------|
| 8.017 | 3.000 | 16.00 | .002 |

Dari tabel di atas, diketahui bahwa Uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test* menghasilkan nilai $F = 8.017$ dengan $p = .002$. Nilai p yang lebih kecil dari $0,05$ menunjukkan bahwa varians skor posttest antar kelompok tidak homogen, sehingga asumsi homogenitas varians tidak terpenuhi. Hal ini bisa terjadi mengingat ukuran sampel yang relatif kecil, yaitu lima siswa pada setiap kelompok perlakuan, yang dapat memengaruhi kestabilan estimasi parameter statistik.

Uji Ancova

Uji ANCOVA (*Analysis of Covariance*) adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata beberapa kelompok dengan mengendalikan (mengontrol) pengaruh satu atau lebih variabel kovariat. ANCOVA digunakan ketika ingin mengetahui apakah suatu perlakuan benar-benar berpengaruh terhadap variabel dependen, dengan cara menetralkan pengaruh variabel lain yang tidak menjadi fokus utama penelitian.

Tabel 4. Ancova

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | p |
|-------------------|----------------|----|-------------|----------|-------|
| Kelompok | 48.90 | 3 | 16.30 | 0.330 | .804 |
| Pre Test | 66050.25 | 1 | 66050.25 | 1338.337 | <.001 |
| Kelompok*Pre Test | 30.39 | 3 | 10.13 | 0.205 | .891 |
| Residuals | 592.23 | 12 | 49.35 | | |

| Cases | Sum of Squares | df | Mean Square | F | p |
|--------------------|----------------|----|-------------|----------|-------|
| kelompok | 48.90 | 3 | 16.30 | 0.330 | .804 |
| pre_tne | 66050.25 | 1 | 66050.25 | 1338.337 | <.001 |
| kelompok * pre_tne | 30.39 | 3 | 10.13 | 0.205 | .891 |
| Residuals | 592.23 | 12 | 49.35 | | |

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Tabel ANCOVA menunjukkan bagaimana variasi skor posttest dipisahkan menjadi variasi yang dijelaskan oleh skor pretest, variasi yang dijelaskan oleh kelompok perlakuan, dan variasi residual, serta menguji apakah perbedaan antar kelompok tetap signifikan setelah pengaruh skor awal dikendalikan.

Analisis kovarians (ANCOVA) menunjukkan bahwa skor pretest memiliki pengaruh yang signifikan terhadap skor atensi belajar posttest, dengan nilai $F(1,12) = 1338.337$ dan $p < .001$. Nilai p yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa probabilitas hubungan tersebut terjadi secara kebetulan sangat kecil. Dengan demikian, skor atensi awal siswa memberikan kontribusi yang signifikan dalam menjelaskan variasi skor atensi pada pengukuran akhir.

Hasil ANCOVA untuk faktor kelompok menunjukkan nilai $F(3,12) = 0.330$ dengan $p = .804$. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan skor atensi belajar posttest yang signifikan antar kelompok perlakuan setelah pengaruh skor pretest dikendalikan. Hal ini menunjukkan bahwa variasi skor posttest antar kelompok relatif kecil dan tidak berbeda secara bermakna secara statistik.

Pemeriksaan asumsi *homogeneity of regression slopes* menunjukkan bahwa interaksi antara kelompok dan skor pretest tidak signifikan, dengan nilai $F(3,12) = 0.205$ dan $p = .891$. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa hubungan antara skor pretest dan skor posttest bersifat konsisten di seluruh kelompok perlakuan, sehingga asumsi utama ANCOVA terpenuhi dan analisis dapat dilakukan secara sah.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai p yang lebih kecil dari 0,05 pada kovariat pretest mengindikasikan adanya pengaruh signifikan kemampuan atensi awal terhadap skor posttest, sedangkan nilai p yang lebih besar dari 0,05 pada faktor kelompok menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok perlakuan setelah pengaruh skor awal dikendalikan. Dengan mempertimbangkan ukuran sampel yang kecil, pelanggaran asumsi homogenitas varians, serta hasil pemeriksaan normalitas residual melalui Q-Q plot, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada skor atensi belajar posttest antar kelompok perlakuan setelah skor pretest dikendalikan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi durasi jeda dan jenis aktivitas tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap atensi selektif siswa setelah skor pretest dikendalikan, sementara kemampuan atensi awal justru menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap skor posttest. Temuan ini mengindikasikan bahwa manipulasi jeda pembelajaran yang diberikan dalam penelitian ini belum mampu menghasilkan perubahan yang berarti pada performa atensi selektif siswa sekolah dasar. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada skor atensi selektif posttest antar kelompok perlakuan berdasarkan kombinasi durasi jeda dan jenis aktivitas setelah skor pretest dikendalikan. Temuan ini menunjukkan bahwa manipulasi durasi jeda dan jenis aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini belum menghasilkan perbedaan yang terukur secara statistik terhadap atensi selektif siswa sekolah dasar. Hasil tersebut sejalan dengan temuan dalam kajian sistematis oleh Infantes-Paniagua et al. (2021) yang melaporkan bahwa meskipun jeda aktif di sekolah dapat berdampak positif pada beberapa indikator kognitif, sebagian besar studi tidak menunjukkan efek yang konsisten dan signifikan pada ukuran atensi selektif akibat variasi desain intervensi dan instrumen pengukuran.

Penelitian ini juga sejalan dengan studi eksperimental berbasis sekolah yang menggunakan d2 Test of Attention sebagai alat ukur. Studi oleh Gall et al. (2018) menemukan bahwa intervensi aktivitas fisik jangka menengah tidak menghasilkan peningkatan signifikan pada skor selective attention yang diukur menggunakan d2, meskipun terdapat peningkatan pada aspek kebugaran fisik dan prestasi akademik. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa perubahan atensi selektif tidak selalu terjadi sebagai respons langsung terhadap manipulasi aktivitas fisik atau jeda belajar. Sebaliknya, hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan temuan Janssen et al. (2014) yang melaporkan bahwa jeda aktivitas fisik singkat dapat meningkatkan performa selective attention pada anak usia sekolah. Perbedaan ini dapat dipahami karena penelitian Janssen et al. menggunakan durasi aktivitas, intensitas, dan konteks tugas kognitif yang berbeda, serta melibatkan kelompok usia yang sedikit lebih tua, sehingga efek aktivitas fisik terhadap atensi dapat muncul secara berbeda dibandingkan konteks penelitian ini.

Beberapa penelitian lain melaporkan hasil yang beragam terkait efektivitas jeda aktif terhadap perhatian siswa. Studi eksperimental oleh Schmidt et al. (2016) menunjukkan bahwa jeda aktivitas fisik yang disertai keterlibatan kognitif dapat meningkatkan performa atensi dibandingkan aktivitas fisik sederhana. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa aktivitas aktif tanpa tuntutan kognitif tambahan belum tentu menghasilkan perbedaan signifikan pada skor atensi selektif. Kajian sistematis mengenai *classroom-based physical activity breaks* juga menunjukkan bahwa efek aktivitas fisik terhadap atensi dan perilaku on-task bersifat heterogen. Ruhland & Lange. (2021) melaporkan bahwa sebagian studi menemukan peningkatan perilaku *on-task*, tetapi hanya sedikit yang menunjukkan peningkatan signifikan pada ukuran atensi yang distandarkan. Temuan ini mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa variasi jeda belajar tidak selalu berdampak langsung pada skor atensi selektif.

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Dari perspektif teori pemulihan atensi, jeda belajar seharusnya memberikan kesempatan bagi sistem atensi untuk pulih setelah aktivitas belajar yang menuntut. Namun, (Kaplan & Kaplan, 1989) menekankan bahwa efek restoratif sangat bergantung pada kualitas pengalaman jeda. Jika aktivitas jeda tidak memberikan pengalaman restoratif yang optimal, maka pemulihan atensi dapat menjadi terbatas, yang sejalan dengan tidak ditemukannya perbedaan signifikan dalam penelitian ini. Pengaruh signifikan skor pretest terhadap skor posttest dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai stabilitas fungsi atensi dan peran kapasitas awal individu. Miller et al. (2018) dan Oberauer, (2019) yang menunjukkan bahwa perbedaan individual dalam kapasitas atensi dan memori kerja memiliki kontribusi yang kuat terhadap performa kognitif selanjutnya. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan atensi awal siswa berperan lebih dominan dibandingkan perlakuan jangka pendek yang diberikan.

Faktor perkembangan juga relevan untuk dipertimbangkan. Anderson. (2002) menjelaskan bahwa fungsi eksekutif, termasuk atensi, masih berada dalam tahap perkembangan pada anak usia sekolah dasar awal. Penelitian oleh (Infantes-Paniagua et al., 2021) juga menunjukkan bahwa respons anak terhadap intervensi kognitif dan fisik dapat bervariasi secara signifikan, sehingga efek perlakuan tidak selalu muncul secara konsisten pada kelompok usia ini. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini melengkapi temuan penelitian terdahulu dengan menunjukkan bahwa variasi durasi jeda dan jenis aktivitas tidak selalu menghasilkan perbedaan signifikan pada atensi selektif siswa sekolah dasar, khususnya ketika diukur menggunakan instrumen psikometrik terstandar. Temuan ini sejalan dengan sebagian besar literatur 10 tahun terakhir yang menunjukkan bahwa efek jeda belajar terhadap atensi bersifat kontekstual dan bergantung pada desain intervensi serta metode pengukuran yang digunakan.

Dalam perspektif *Cognitive Load Theory* (Sweller, 1988, 1994), temuan ini dapat dipahami melalui konsep keterbatasan kapasitas *working memory*. Secara teoretis, pemberian jeda pembelajaran seharusnya berfungsi mengurangi akumulasi beban kognitif sehingga kapasitas *working memory* dapat kembali optimal. Namun, tidak ditemukannya pengaruh signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa jeda yang diberikan kemungkinan belum mencapai ambang efektivitas yang diperlukan untuk menghasilkan pemulihan kognitif yang terukur. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Dababneh et al. (2001) yang menunjukkan bahwa tidak semua intervensi jeda menghasilkan perubahan performa kognitif yang signifikan, terutama ketika durasi dan jenis aktivitas jeda tidak dirancang secara spesifik untuk menurunkan beban kognitif yang terakumulasi.

Salah satu penjelasan yang dapat diajukan berkaitan dengan durasi jeda yang digunakan. Dalam kerangka *Cognitive Load Theory*, pemulihan kapasitas kognitif tidak hanya bergantung pada keberadaan jeda, tetapi juga pada sejauh mana jeda tersebut mampu mengurangi beban intrinsik dan ekstrinsik yang terakumulasi selama proses belajar (Sweller et al., 1998). Ariga dan Lleras (2011) menemukan bahwa jeda singkat efektif mencegah penurunan performa hanya ketika tugas berlangsung dalam durasi yang panjang dan jeda diberikan pada waktu yang tepat. Apabila durasi pembelajaran sebelum jeda belum cukup untuk mengakumulasi beban kognitif yang substansial, maka jeda berapa pun durasinya tidak akan menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam pemulihan atensi.

Berkaitan dengan jenis aktivitas selama jeda, tidak ditemukannya perbedaan signifikan antara aktivitas aktif dan pasif dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui konsep *psychological detachment* yang dikemukakan oleh Sonnentag dan Fritz (2007). Mereka menekankan bahwa efek pemulihan kognitif dari suatu aktivitas sangat bergantung pada sejauh mana aktivitas tersebut mampu memenuhi kebutuhan pelepasan psikologis dari tuntutan kognitif sebelumnya. Dalam setting kelas yang terkontrol, kondisi *psychological detachment* yang optimal sulit dipastikan terpenuhi, sehingga baik aktivitas aktif maupun pasif belum tentu menghasilkan pemulihan kognitif yang berbeda secara signifikan. Dengan demikian, perbedaan jenis aktivitas yang diberikan dalam penelitian ini kemungkinan belum cukup kontras untuk menghasilkan perbedaan efek pemulihan yang terukur pada atensi selektif siswa.

Temuan bahwa skor pretest memiliki pengaruh signifikan terhadap skor posttest menunjukkan bahwa kemampuan atensi awal merupakan faktor yang lebih dominan dalam menentukan performa atensi siswa dibandingkan variasi perlakuan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pandangan Engle (2002) bahwa kapasitas *working memory* individu bersifat relatif stabil dalam jangka pendek, sehingga intervensi singkat cenderung memiliki pengaruh terbatas terhadap perubahan performa kognitif yang terukur. Dalam konteks penelitian ini, siswa dengan kapasitas atensi awal yang lebih tinggi cenderung tetap menunjukkan performa lebih baik pada posttest, terlepas dari perlakuan yang diterima. Temuan ini juga konsisten dengan hasil Muna et al. (2023) yang menemukan bahwa kemampuan *selective attention* awal anak merupakan prediktor kuat performa atensi setelah intervensi, bahkan ketika intervensi yang diberikan terbukti efektif secara keseluruhan.

Selain faktor teoretis, beberapa aspek metodologis perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian ini. Ukuran sampel yang relatif kecil pada setiap kelompok dapat menurunkan kekuatan statistik dalam mendeteksi perbedaan yang secara substantif mungkin ada. Kemudian, pelanggaran asumsi homogenitas varians yang ditemukan dalam analisis mengindikasikan adanya heterogenitas kemampuan atensi antar kelompok, yang dapat memengaruhi stabilitas hasil uji statistik meskipun analisis kovarians (ANCOVA) telah digunakan untuk mengendalikan pengaruh pretest. Selanjutnya, kondisi kelas yang tidak sepenuhnya terkontrol seperti variasi tingkat kelelahan siswa, kondisi ruangan, dan faktor eksternal lain dapat menjadi sumber variabilitas tambahan yang tidak terukur.

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Penggunaan d2 Test of Attention sebagai satu-satunya alat ukur juga membatasi cakupan pengukuran atensi pada aspek selektif dan kecepatan pemrosesan saja. Anjanisuari et al. (2025) sendiri mencatat bahwa d2 Test of Attention masih terbatas dalam mencakup seluruh aspek konsentrasi individu seperti memori kerja dan atensi berkelanjutan. Dalam kerangka *Cognitive Load Theory*, beban kognitif dapat memengaruhi berbagai aspek fungsi kognitif secara bersamaan, sehingga perubahan yang terjadi pada aspek memori kerja atau fleksibilitas kognitif akibat perlakuan jeda mungkin saja tidak tertangkap oleh instrumen yang digunakan. Penelitian ini belum mengumpulkan data demografis yang lebih rinci, seperti latar belakang sosial ekonomi keluarga, kebiasaan belajar di rumah, atau kondisi kelas yang spesifik, yang berpotensi memengaruhi kemampuan atensi siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan variabel-variabel tersebut guna meningkatkan ketepatan interpretasi hasil serta memperluas relevansi temuan penelitian.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan jeda pembelajaran melalui variasi durasi dan jenis aktivitas belum secara langsung menghasilkan peningkatan atensi selektif yang terukur pada siswa sekolah dasar dalam desain penelitian ini. Temuan ini tidak serta-merta menafikan relevansi jeda dalam konteks pembelajaran, melainkan mengindikasikan bahwa efektivitas jeda sangat bergantung pada kesesuaian antara desain jeda mencakup durasi, jenis aktivitas, dan waktu pemberian dengan karakteristik kognitif siswa serta intensitas beban pembelajaran yang berlangsung. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan durasi pembelajaran yang lebih panjang sebelum jeda diberikan, menggunakan ukuran sampel yang lebih besar, serta mengintegrasikan pengukuran aspek kognitif yang lebih komprehensif agar pengaruh intervensi jeda dapat teridentifikasi secara lebih akurat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan atensi awal memiliki hubungan yang bermakna dengan capaian atensi selektif pada pengukuran akhir, sedangkan variasi durasi jeda dan jenis aktivitas jeda tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan setelah kemampuan awal dikendalikan. Berbeda dengan penelitian-penelitian yang mengkaji hubungan antara intervensi pembelajaran dan capaian akademik yang bersifat multidimensional, pengukuran atensi selektif dalam penelitian ini menggunakan tugas yang relatif spesifik dan terfokus. Temuan ini mengindikasikan bahwa perbedaan performa atensi selektif siswa lebih dipengaruhi oleh karakteristik kognitif awal dibandingkan oleh manipulasi jeda belajar jangka pendek. Secara keseluruhan, data penelitian ini memberikan bukti bahwa kesiapan atensi awal memainkan peran yang lebih dominan dalam menentukan hasil atensi pasca perlakuan, sementara variasi durasi dan jenis aktivitas jeda dalam konteks penelitian ini belum menunjukkan kontribusi yang berbeda secara signifikan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah, guru kelas, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada staf sekolah yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian, khususnya dalam proses pengaturan waktu dan pelaksanaan kegiatan di kelas. Penelitian ini tidak memperoleh dukungan pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi nirlaba.

Kontribusi Penulis

M.R. Ridho: konseptualisasi penelitian, perancangan desain eksperimen, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, serta penulisan artikel.

T. Rahmi: supervisi penelitian, pengembangan kerangka teoretis, peninjauan kritis dan penyuntingan naskah, serta validasi interpretasi hasil penelitian.

Seluruh penulis menyetujui versi akhir naskah dan bertanggung jawab atas isi artikel.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan selama proses pelaksanaan penelitian.

Pendanaan

Penelitian ini tidak mendapat sokongan dana dari pihak manapun.

REFERENSI

- Anderson, P. (2002). Assessment And Development Of Executive Function (Ef) During Childhood. In *Child Neuropsychology*. 8(2), 71–82. <https://doi.org/10.1076/Chin.8.2.71.8724>
- Anjanisuari. N. M. D. A, Rumampuk. J. F, Moningka. M. W., (2025). Perbandingan Efektivitas White Noise dan Pink Noise Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Berdasarkan D2 Test of Attention Pada Mahasiswi Kedokteran. *Journal of Comprehensive Science*, 4(12), 3082-3094. <https://doi.org/10.59188/jcs.v4i12.3748>
- Ariga. A, Llearas. A., (2011). Brief and rare mental “breaks” keep you focused: Deactivation and reactivation of task goals preempt vigilance decrements, *Cognition*, 118(3), 439-443. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.12.007>
- Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *The D2 Test Of Attention*. Seattle, Wa: Hogrefe And Huber Publishers. <https://www.scribd.com/document/779200000/The-d2-Test-of-Attention-By-Rolf-Brickenkamp-Eric-Zillmer-Trans-by-David-Emmans-1st-U-S-Ed-Seattle-Washington-State-1998-HOGREFE>
- Catchpole, L. (2025). 88% Of Teachers Report Shorter Attention Spans, Study Finds. <https://www.educationreport.co.uk/2025/09/16/88-of-teachers-report-shorter-attention-spans-study-finds/>
- Dababneh. A. J, Swanson. N, Shell. R. L., (2001). Impact of added rest breaks on the productivity and well being of workers, *Ergonomics*, 44(2), 164-174. <http://dx.doi.org/10.1080/00140130121538>
- Dajek, E. R., & Brickenkamp, R. (2010). *Polska Standaryzacja Testu D2, Testu Badania Uwagi R. Brickenkampa*. Warszawa: ERDA.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions Shown To Aid Executive Function Development In Children 4 To 12 Years Old. In *Nih Public Acces*. 333(6045), 959–964. <https://doi.org/10.1126/Science.1204529>
- Dewar. M, Alber. J, Butler. C, Cowan. N, Sala. S. D., (2012). Brief Wakeful Resting Boosts New Memories Over the Long Term. *Psychological Science*, 20(10), 1-6. <https://doi.org/10.1177/0956797612441220>
- Donnelly, J. E., & Lambourne, K. (2011). Classroom-Based Physical Activity, Cognition, And Academic Achievement. *Preventive Medicine*, 52(1), 36-42. <https://doi.org/10.1016/J.Ypmmed.2011.01.021>
- Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19–23. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00160>
- Febriawan. I. M, Fauzan. A. A, Adelina. C, Afifah. H. N, Pari. R, Januarsjaf. A., (2022). Qutest Construction and Psychometric Evaluation as Test of Attention and Willpower for Employee Selection Screening. *JP3I Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*. 11(1), 56-67. <http://dx.doi.org/10.15408/jp3i.v11i1.22352>
- Gall, S., Adams, L., Joubert, N., Ludyga, S., Müller, I., Nqweniso, S., Pühse, U., Du Randt, R., Seelig, H., Smith, D., Steinmann, P., Utzinger, J., Walter, C., & Gerber, M. (2018). Effect Of A 20-Week Physical Activity Intervention On Selective Attention And Academic Performance In Children Living In Disadvantaged Neighborhoods: A Cluster Randomized Control Trial. *Plos One*, 13(11), 1-18. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0206908>
- Infantes-Paniagua, Á., Silva, A. F., Ramirez-Campillo, R., Sarmiento, H., González-Fernández, F. T., González-Villora, S., & Clemente, F. M. (2021). Active School Breaks And Students’ Attention: A Systematic Review With Meta-Analysis. In *Brain Sciences*. 11(6), 1-28. Mdpi Ag. <https://doi.org/10.3390/Brainsci11060675>
- Janssen, M., Chinapaw, M. J. M., Rauh, S. P., Toussaint, H. M., Van Mechelen, W., & Verhagen, E. A. L. M. (2014). A Short Physical Activity Break From Cognitive Tasks Increases Selective Attention In Primary School Children Aged 10-11. *Mental Health And Physical Activity*, 7(3), 129–134. <https://doi.org/10.1016/J.Mhpa.2014.07.001>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience Of Nature. A Psychological Perspective*. Cambridge University Press. [https://www.hse.ru/data/2019/03/04/1196348207/%5BRachel_Kaplan,_Stephen_Kaplan%5D_The_Experience_of_\(b-ok.xyz\).pdf](https://www.hse.ru/data/2019/03/04/1196348207/%5BRachel_Kaplan,_Stephen_Kaplan%5D_The_Experience_of_(b-ok.xyz).pdf)

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH
DASAR

- Lander, N. J., Contardo Ayala, A. M., Mazzoli, E., Lai, S. K., Orr, J., & Salmon, J. (2024). Beyond “Brain Breaks”: A New Model For Integrating Classroom-Based Active Breaks. *Journal Of Physical Education, Recreation And Dance*, 95(4), 22–30. <https://doi.org/10.1080/07303084.2024.2308253>
- Lu, Z.-L. (2008). Mechanisms Of Attention: Psychophysics, Cognitive Psychology, And Cognitive Neuroscience. *Nih Public Acces*, 27(1), 38–45. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2879667/>
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. A., Golden, J., Shields, A. T., & Raedeke, T. D. (2006). Effects Of A Classroom-Based Program On Physical Activity And On-Task Behavior. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 38(12), 2086–2094. <https://doi.org/10.1249/01.Mss.0000235359.16685.A3>
- Mendl, M. (1999). Performing under pressure: Stress and cognitive function. *Applied Animal Behaviour Science*, 65(3), 221–244. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(99\)00088-X](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(99)00088-X)
- Miller, E. K., Lundqvist, M., & Bastos, A. M. (2018). Working Memory 2.0. In *Neuron*. 100(2), 463–475. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.09.023>
- Muir, R. A., Howard, S. J., & Kervin, L. (2023). Interventions And Approaches Targeting Early Self-Regulation Or Executive Functioning In Preschools: A Systematic Review. *Educational Psychology Review*, 35(1), 1-32. <https://doi.org/10.1007/S10648-023-09740-6>
- Muna. N. R., Jatnika. R., Purwono. U, Siregar. J. R., (2023). Pelatihan Optimalisasi Selective Attention Pada Anak Dengan Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas (Gpph) Usia 8-9 Tahun. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 12(1), 20-30. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i1.33878>
- Nces. (2024). *About One-Quarter Of Public Schools Reported That Lack Of Focus Or Inattention From Students Had A Severe Negative Impact On Learning In 2023-24*. <https://ies.ed.gov/learn/press-release/about-one-quarter-public-schools-reported-lack-focus-or-inattention-students-had-severe-negative>
- Oberauer, K. (2019). Working Memory And Attention - A Conceptual Analysis And Review. In *Journal Of Cognition*. 2(1), 1-36 <https://doi.org/10.5334/Joc.58>
- Oecd. (2023). *Pisa 2022 Results Factsheets Indonesia Pube*. <https://oecdch.art/A40de1dbaf/C108>.
- Putri, A., Wahidy, A., & Riyoko, E. (2025). Pengaruh Teknik Brain Breaks Terhadap Fokus Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Vb Sdn 7 Palembang. *Bada'a: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(3), 91–101. <https://doi.org/10.37216/Badaa.V7i3.2515>
- Raiola, G., D’isanto, T., Aliberti, S., Merati, G., & D’elia, F. (2025). Active Breaks To Promote Sustainable Cognitive Development In Primary School Children. *Sustainability (Switzerland)*, 17(14), 1-16 <https://doi.org/10.3390/Su17146616>
- Reyes-Amigo, T., Salinas-Gallardo, G., Mendoza, E., Ovalle-Fernández, C., Ibarra-Mora, J., Gómez-Álvarez, N., Carrasco-Beltrán, H., Páez-Herrera, J., Hurtado-Almonacid, J., Yañez-Sepúlveda, R., Zapata-Lamana, R., Sepúlveda-Figueroa, F., Olivares-Arancibia, J., & Mota, J. (2025). Effectiveness Of School-Based Active Breaks On Classroom Behavior, Executive Functions And Physical Fitness In Children And Adolescent: A Systematic Review. In *Frontiers In Public Health*. 13(3). 1-16. <https://doi.org/10.3389/Fpubh.2025.1469998>
- Ruhland, S., & Lange, K. W. (2021). Effect Of Classroom-Based Physical Activity Interventions On Attention And On-Task Behavior In Schoolchildren: A Systematic Review. In *Sports Medicine And Health Science* 3(3),125–133. <https://doi.org/10.1016/J.Smhs.2021.08.003>
- Schmidt, M., Benzing, V., & Kamer, M. (2016). Classroom-Based Physical Activity Breaks And Children’s Attention: Cognitive Engagement Works! *Frontiers In Psychology*, 7(10), 1-13. <https://doi.org/10.3389/Fpsyg.2016.01474>
- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204–221. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.204>

EVEKTIVITAS PEMBERIAN VARIASI JEDA PEMBELAJARAN TERHADAP ATENSI BELAJAR SISWA SEKOLAH
DASAR

- Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects On Learning. In *Cognitive Science*. 12(2) 257-285.
[https://doi.org/10.1016/0364-0213\(88\)90023-7](https://doi.org/10.1016/0364-0213(88)90023-7)
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, 4(4), 295–312.
[https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5)