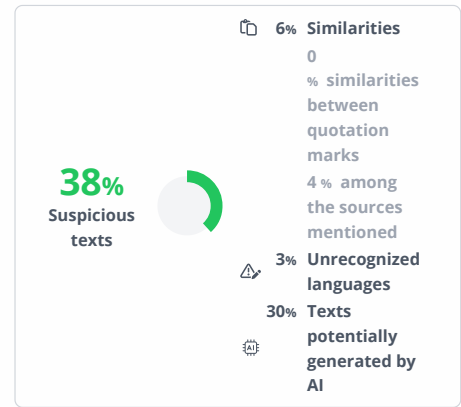




Submission Paedagogie 2025 - Rizka Ardilah & Ghozali Rusyid Affandi



Document name: Submission Paedagogie 2025 - Rizka Ardilah & Ghozali Rusyid Affandi.docx	Submitter: jurnal umsida	Number of words: 4,440
Document ID: 7ad2efd78fc84b7f3d90c744ddae3ed49a888b16	Submission date: 11/7/2025	Number of characters: 35,423
Original document size: 122.94 KB	Upload type: interface	
	analysis end date: 11/7/2025	



Sources of similarities

Main sources detected

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	doi.org Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes:... https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y 1 similar source	3%		Identical words: 3% (180 words)
2	scindeks-clanci.ceon.rs Perceived academic control, task value and digital distr... https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0547-3330/2024/0547-33302401075C.pdf	1%		Identical words: 1% (56 words)
3	dx.doi.org Pengembangan Media Tapak Gunung Berbasis Literasi Membaca Ma... http://dx.doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1799	< 1%		Identical words: < 1% (29 words)
4	www.eoswetenschap.eu Verveling op school: oorzaken, gevolgen en wat we er... https://www.eoswetenschap.eu/psyche-brein/verveling-op-school-oorzaken-gevolgen-en-wat...	< 1%		Identical words: < 1% (23 words)
5	dx.doi.org UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI PADA MAHASISWA http://dx.doi.org/10.60130/ja.v12i01.117 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (21 words)

Sources with incidental similarities

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	jurnalp3k.com Strategi Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Belajar Daring Pada ... http://jurnalp3k.com/index.php/J-P3K/article/download/109/pdf	< 1%		Identical words: < 1% (13 words)
2	dx.doi.org Eksplorasi Kejenuhan Siswa dalam Pembelajaran Sains Setelah Pand... http://dx.doi.org/10.37729/jips.v4i2.3367	< 1%		Identical words: < 1% (13 words)
3	doi.org Rancang Bangun Sistem Informasi Pengerjaan Tugas Berbasis Teknik Po... https://doi.org/10.35889/jutisi.v12i3.1547	< 1%		Identical words: < 1% (12 words)

Referenced sources (without similarities detected)

These sources were cited in the paper without finding any similarities.

1	https://doi.org/10.25217/0020258654400
2	https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50031-7
3	https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.06.021
4	https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.08.002
5	https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.11.009

Points of interest



Efektivitas Teknik Pomodoro Mereduksi Kebosanan Akademik Literasi Siswa Sekolah Dasar

Rizka Ardilah¹, Ghozali Rusyid Affandi^{2*}

^{1,2}Program Studi Psikologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*email korespondensi: ghozali@umsida.ac.id

Abstr

ak

Kebosanan akademik telah menjadi fenomena psikologis signifikan yang memengaruhi pembelajaran literasi di sekolah dasar, ditandai dengan pengalaman emosional tidak menyenangkan, defisit kognitif, dan penurunan motivasi.



Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas Teknik Pomodoro yang telah diadaptasi dalam mengurangi kebosanan akademik pada pembelajaran literasi siswa kelas 5. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen sejati dengan pretest-posttest control group yang melibatkan 53 siswa kelas 5 SDN Krembung 1, yang dibagi secara acak ke dalam kelompok eksperimen (n=27) dan kontrol (n=26). Kelompok eksperimen menerima intervensi Teknik Pomodoro (15 menit fokus, 5 menit istirahat) selama 6 minggu, sedangkan kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional.

Kebosanan akademik diukur menggunakan adaptasi Achievement Emotions Questionnaire Academic Boredom Subscale ($\alpha=0,906$). Data dianalisis menggunakan paired t-test,



independent t-test, dan Cohen's d. Hasil menunjukkan penurunan skor kebosanan akademik yang sangat signifikan pada kelompok eksperimen ($M=-12,22$, $SD=4,19$, penurunan 20,70%) dibandingkan kelompok kontrol ($M=-1,65$, $SD=2,02$, penurunan 2,87%). Independent t-test menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($t=-5,91$, $p<0,001$) dengan ukuran efek sangat besar (Cohen's $d=-1,63$), mengindikasikan bahwa Teknik Pomodoro 7,36 kali lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam mengurangi kebosanan akademik. Teknik Pomodoro yang telah diadaptasi sangat efektif dalam mengurangi kebosanan akademik pada pembelajaran literasi sekolah dasar, memberikan solusi berbasis bukti untuk mendukung tujuan pendidikan berkualitas yang sejalan dengan pencapaian Sustainable Development Goals 4.

Kata Kunci: kebosanan akademik, teknik pomodoro, manajemen waktu, pembelajaran literasi, sekolah dasar, intervensi pendidikan

Abstract

Academic boredom has become a significant psychological phenomenon affecting literacy learning in elementary schools, characterized by unpleasant emotional experiences, cognitive deficits, and reduced motivation.



This study aims to examine the effectiveness of the adapted Pomodoro Technique in reducing academic boredom in literacy learning among fifth-grade students. This research employed a true experimental design with a pretest-posttest control group involving 53 fifth-grade students at SDN Krembung 1, randomly assigned to experimental (n=27) and control (n=26) groups. The experimental group received the Pomodoro Technique intervention (15 minutes focus, 5 minutes break) for 6 weeks, while the control group received conventional learning. Academic boredom was measured using the adapted Achievement Emotions Questionnaire Academic Boredom Subscale ($\alpha=0.906$). Data were analyzed using paired t-test, independent t-test, and Cohen's d. The results showed a highly significant reduction in academic boredom scores in the experimental group ($M=-12.22$, $SD=4.19$, 20.70% decrease) compared to the control group ($M=-1.65$, $SD=2.02$, 2.87% decrease). Independent t-test revealed a very significant difference ($t=-5.91$, $p<0.001$) with a very large effect size (Cohen's $d=-1.63$), indicating that the Pomodoro Technique is 7.36 times more effective than conventional learning in reducing academic boredom.

The adapted Pomodoro Technique is highly effective in reducing academic boredom in elementary school literacy learning, providing evidence-based solutions to support quality education goals aligned with Sustainable Development Goals 4 achievement.



Keywords: Academic boredom, Pomodoro Technique,

time management, literacy learning, elementary school, educational intervention

PENDAHULUAN

Kebosanan akademik (academic boredom) telah berkembang menjadi fenomena psikologis yang semakin mendapat perhatian dalam konteks pembelajaran modern.



Pekrun mendefinisikan kebosanan akademik sebagai pengalaman emosional yang tidak menyenangkan yang ditandai oleh perasaan lelah, tidak tertarik, dan kesulitan berkonsentrasi pada tugas-tugas akademik (Pekrun et al., 2010). Berbeda dengan ketidaktertarikan biasa, kebosanan akademik merupakan kondisi psikologis kompleks yang melibatkan interaksi dinamis antara komponen afektif (perasaan tidak nyaman), kognitif (kesulitan memproses informasi), dan motivasional (penurunan dorongan untuk belajar).

Daschmann menegaskan bahwa kebosanan akademik memiliki karakteristik yang berbeda secara fundamental dari ketidaktertarikan konvensional, dimana kebosanan melibatkan beban emosional yang signifikan dan menyebabkan distress psikologis, sementara ketidaktertarikan bersifat netral tanpa menimbulkan tekanan emosional yang substansial (Daschmann et al., 2014).

Kebosanan akademik terjadi ketika terdapat ketidakseimbangan antara tuntutan tugas dengan kapasitas kognitif siswa—baik karena tugas terlalu mudah (under-stimulation) maupun terlalu sulit (over-stimulation) (Eastwood et al., 2012).



Kondisi ini mengindikasikan bahwa sistem atensi tidak berfungsi optimal, sehingga individu kesulitan memfokuskan perhatian pada stimulus yang relevan. Dari perspektif Self-Determination Theory (SDT), kebosanan akademik mengurangi motivasi intrinsik siswa karena tiga kebutuhan dasar psikologis tidak terpenuhi: otonomi (kebebasan mengontrol proses belajar), kompetensi (perasaan mampu menguasai tugas), dan keterkaitan (hubungan dengan lingkungan belajar (Ryan & Deci, 2000). Manifestasi kebosanan akademik dapat diidentifikasi melalui enam indikator utama: (1) kondisi afektif tidak menyenangkan, (2) defisiensi stimulasi kognitif, (3) rendahnya aktivasi fisiologis, (4) distorsi persepsi waktu, (5) kecenderungan melamun (mind-wandering), dan (6) vokalisasi yang monoton (Pekrun et al., 2010). Kebosanan juga mencakup motivasi yang berkurang dan kurangnya penggunaan strategi pembelajaran tepat yang melemahkan kemampuan siswa mencapai tujuan akademik (Daniels et al., 2008; Tze et al., 2016). Secara neuropsikologis,

kebosanan dikaitkan dengan aktivitas berlebihan di default mode network (DMN), khususnya di medial prefrontal cortex dan posterior cingulate cortex. DMN adalah jaringan otak yang aktif ketika individu tidak terlibat dalam tugas yang menuntut perhatian penuh, sehingga aktivitas DMN berlebihan mengganggu fungsi eksekutif dan memori kerja yang esensial untuk pembelajaran literasi.

Fenomena kebosanan akademik telah terdokumentasi secara ekstensif dengan prevalensi mengkhawatirkan pada populasi siswa sekolah dasar (Larson & Richards, 1991; Sørlie & Nordahl, 1998). Studi empiris pada siswa kelas 3 hingga 5 mengungkapkan bahwa kebosanan akademik berdampak negatif substansial terhadap perilaku pembelajaran (Patrick et al., 1993). Temuan lebih mengkhawatirkan ditemukan dalam penelitian Sørlie & Nordahl terhadap sekitar 1000 siswa sekolah menengah pertama, dimana sekitar 60% siswa melaporkan bahwa sekolah bersifat monoton dan membosankan (Sørlie & Nordahl, 1998). Fritea menyatakan bahwa kebosanan akademik berdampak negatif pada hasil belajar siswa sekolah dasar, dengan konsekuensi jangka panjang berupa nilai rendah, ketidakhadiran, dan risiko putus sekolah (Daschmann et al., 2014; Pekrun et al., 2010; Robinson, 1975).



Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti mengidentifikasi fenomena kebosanan akademik yang mengkhawatirkan dalam pembelajaran literasi di SDN Krebung 1. Data Rapor Pendidikan tahun 2025 menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa berada pada kategori "Baik" dengan 90% peserta didik sudah mencapai kompetensi minimum. Namun, analisis lebih mendalam mengungkapkan bahwa proporsi siswa dengan kemampuan literasi di atas kompetensi minimum hanya 30%, mengalami peningkatan 3,33% dari tahun sebelumnya (26,67%). Sementara itu, proporsi siswa yang mencapai kompetensi minimum justru turun dari 63,33% menjadi 60%. Disparitas ini mengindikasikan adanya stagnasi dalam pencapaian literasi tingkat lanjut yang dapat dikaitkan dengan kebosanan akademik dalam proses pembelajaran (Rapor Pendidikan Indonesia • Semua Wilayah • 2023, n.d.).

Data karakter siswa juga mengungkapkan penurunan signifikan, dari skor 59,36 menjadi 56,3, dengan penurunan paling tajam pada aspek kreativitas (turun 2,34 poin) dan nalar kritis (turun 1,52 poin). Penurunan ini dapat dikaitkan dengan kebosanan akademik yang menghambat keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran literasi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa rentang perhatian anak usia 9-11 tahun umumnya berkisar 10-15 menit, sehingga pembelajaran yang berlangsung lebih lama tanpa variasi dapat memicu kebosanan akademik (Diamond, 2013).

Teknik Pomodoro, yang dikembangkan oleh Francesco Cirillo pada akhir 1980-an, memiliki landasan filosofis kuat dalam psikologi kognitif dan perilaku. Secara filosofis, teknik ini didasarkan pada prinsip bahwa manusia memiliki keterbatasan dalam memproses informasi dan mempertahankan perhatian dalam jangka waktu panjang. Filosofi time-boxing yang mendasari teknik Pomodoro mengakui bahwa waktu adalah sumber daya psikologis terbatas dan perlu dikelola secara optimal untuk mencapai efektivitas maksimal dalam pembelajaran (Cirillo, 2018).

Teknik Pomodoro memiliki keterkaitan erat dengan berbagai teori psikologi.

Pertama, Attention Theory menyatakan bahwa kapasitas atensi manusia terbatas dan bersifat selektif, sehingga pembagian waktu pembelajaran dalam interval 15-25 menit memungkinkan optimalisasi penggunaan sumber daya atensi tanpa menyebabkan kelelahan mental berlebihan (Kahneman, 1973). Kedua, Cognitive Load Theory (CLT) menjelaskan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika beban kognitif dikelola dengan baik. Interval waktu terstruktur dalam Pomodoro membantu mengurangi beban kognitif berlebihan dan memungkinkan informasi diproses secara optimal dalam memori kerja (Sweller, 1988). Ketiga, Flow Theory menjelaskan bahwa pengalaman optimal terjadi ketika terdapat keseimbangan antara tantangan dan tingkat keterampilan. Teknik Pomodoro memfasilitasi terciptanya kondisi flow dengan memberikan struktur waktu yang jelas, umpan balik langsung melalui penyelesaian setiap interval, dan tujuan yang spesifik serta dapat dicapai dalam setiap pomodoro (Csikszentmihalyi, 2009).

Keempat, Temporal Motivation Theory (TMT) menjelaskan bahwa motivasi dipengaruhi oleh empat faktor utama: harapan keberhasilan, nilai tugas, impulsivitas, dan jarak waktu hingga hadiah. Struktur waktu pendek dalam Pomodoro meningkatkan kedekatan hadiah (penyelesaian satu pomodoro) dan harapan keberhasilan karena target yang lebih dapat dicapai, yang secara psikologis meningkatkan motivasi menyelesaikan tugas (Steel & König, 2006). Kelima, teknik Pomodoro berkaitan erat dengan proses regulasi diri yang mencakup pemantauan diri, evaluasi diri, dan penguatan diri. Zimmerman menekankan bahwa pembelajaran yang diatur sendiri melibatkan proses siklik yang mencakup tiga fase: fase pemikiran awal (perencanaan dan penetapan tujuan), fase kinerja (implementasi strategi dan pemantauan diri), dan fase refleksi diri (evaluasi diri dan reaksi adaptif). Struktur Pomodoro memfasilitasi ketiga fase ini melalui perencanaan sebelum setiap pomodoro, pemantauan selama pelaksanaan, dan refleksi setelah penyelesaian ("Attaining Self-Regulation,



" 2000; Zimmerman, 2002).

Dari perspektif neuropsikologi,

Teknik Pomodoro memiliki dasar neurobiologis yang solid. Penelitian menunjukkan bahwa interval waktu pendek dengan jeda teratur membantu mempertahankan tingkat kewaspadaan optimal dalam sistem saraf (Kane & Engle, 2002). Interval istirahat dalam Pomodoro memungkinkan terjadinya pemulihan atensi yang mencegah kelelahan perhatian. Kaplan dalam Attention Restoration Theory menjelaskan bahwa atensi terarah dapat dipulihkan melalui aktivitas restoratif yang tidak menuntut perhatian penuh. Periode istirahat dalam Pomodoro berfungsi sebagai pengalaman restoratif yang memungkinkan pemulihan kapasitas atensi (Kaplan & Kaplan, 1989). Struktur waktu yang bervariasi antara fokus dan istirahat juga memberikan kebaruan yang dapat mengurangi kebosanan. Dari perspektif neuropsikologi, kebaruan mengaktifkan sistem dopaminergik yang berkaitan dengan hadiah dan motivasi. Variasi antara sesi belajar dan periode istirahat menciptakan stimulus yang dinamis dan mengurangi monotonitas yang menjadi penyebab utama kebosanan akademik (Bunzeck & Düzel, 2006).

Penelitian ini menawarkan tiga kebaruan utama: pertama, fokus spesifik pada pengurangan kebosanan akademik sebagai luaran psikologis utama, yang berbeda dari penelitian sebelumnya yang hanya fokus pada peningkatan kinerja akademik.



Kedua, adaptasi durasi Teknik Pomodoro dari standar 25 menit menjadi 15 menit yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Ketiga, penggunaan true experimental design dengan uji acak terkontrol untuk menguji efektivitas Teknik Pomodoro dalam konteks pembelajaran literasi di sekolah dasar Indonesia.

Berdasarkan landasan teoretis yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis pengaruh implementasi Teknik Pomodoro terhadap pengurangan kebosanan akademik dalam pembelajaran literasi siswa kelas 5 SDN Krebung 1, 2) memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan intervensi psikologis dalam konteks pendidikan untuk mendukung pencapaian SDGs 4.

METODE

Penelitian ini menggunakan true experimental design dengan pretest-posttest control group design untuk menguji hubungan kausal antara implementasi Teknik Pomodoro dengan tingkat pengurangan tingkat kebosanan akademik (academic boredom).

Skema desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelompok Eksperimen: R O_1 X O_2

Kelompok Kontrol : R O_1-Q_2

Keterangan:
R = Random assignment
O₁ = Pretest (pengukuran kemampuan literasi awal)
O₂ = Posttest (pengukuran kemampuan literasi akhir)
X = Treatment/Perlakuan (penerapan teknik pomodoro)
- = Tanpa perlakuan (metode pembelajaran konvensional)

Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas 5 SDN Krebung 1 (N=53) sebagai subjek penelitian. Pembagian kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan menggunakan teknik stratified random assignment berdasarkan kelas asal untuk memastikan representasi proporsional dari kedua kelas dalam setiap kelompok penelitian. Proses randomisasi menggunakan fungsi RAND() dan RANK() dalam spreadsheet untuk memastikan setiap siswa memiliki peluang yang sama terpilih dalam kelompok manapun. Hasil pembagian menunjukkan keseimbangan representasi antara kedua kelompok. Detail distribusi subjek penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Subjek Penelitian
Karakteristik Kelompok Eksperimen(Teknik Pomodoro)n = 27 Kelompok Kontrol(Konvensional) n = 26 Total N = 53
Kelas Asal
V – A 14 (51,9%) 14 (53,8%) 28 (52,8%)
V – B 13 (48,1%) 12 (46,2%) 25 (47,2%)
Metode Assignment Stratified Random Assignment berdasarkan kelas asal
Proporsi Representasi Terjaga seimbang (selisih ≤2%)

Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan diperlukannya waktu 1-3 minggu untuk merasakan manfaat dari teknik Pomodoro, penelitian ini mengimplementasikan intervensi selama 6 minggu untuk memastikan efektivitas yang optimal dan mengakomodasi proses adaptasi siswa sekolah dasar. Periode intervensi dibagi menjadi 3 fase strategis yaitu adaptasi (minggu 1-2), implementasi (minggu 3-4), dan stabilisasi (minggu 5-6). Tahapan lengkap eksperimen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tahapan Eksperimen
Minggu Fase Kelompok Eksperimen Kelompok Kontrol Aktivitas Pengukuran
0 Persiapan Pretest & Orientasi Teknik Pomodoro Pretest & Orientasi Pembelajaran Konvensional Pretest Academic Boredom Scale

1 Adaptasi Pengenalan teknik Pomodoro (15 menit fokus, 5 menit istirahat) Pembelajaran literasi konvensional (45 menit kontinyu) Observasi harian attention, dan catatan field notes
2 Adaptasi Latihan konsistensi teknik Pomodoro Pembelajaran literasi konvensional Observasi harian attention, dan evaluasi mingguan



3 Implementasi Penerapan penuh teknik Pomodoro (4 siklus) Pembelajaran literasi konvensional Observasi structured attention
4 Implementasi Optimalisasi dan Penguatan teknik Pomodoro Pembelajaran literasi konvensional Observasi structured attention

5 Stabiisasi Pemantapan kebiasaan Pomodoro Pembelajaran literasi konvensional Observasi maintenance dan evaluasi konsistensi
6 Stabilisasi Posttest dan Evaluasi akhir Pembelajaran literasi konvensional Posttest Academic Boredom Scale

Instrumen penelitian ini menggunakan adaptasi Achievement Emotions Questionnaire Academic Boredom Subscale versi Indonesia yang dikembangkan oleh (Affandi et al., 2025).



Skala ini terdiri dari 16 item yang mengukur empat dimensi kebosanan akademik: afektif ($\alpha=0.782$), kognitif ($\alpha=0.733$), motivasional ($\alpha=0.702$), dan fisiologis ($\alpha=0.818$) dengan format Likert 5 poin (1=sangat tidak setuju, 5=sangat setuju). Instrumen ini memiliki reliabilitas total yang sangat baik ($\alpha=0.906$; $\omega=0.917$) dan telah tervalidasi untuk konteks pendidikan Indonesia.
Analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dengan statistik deskriptif meliputi mean, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi. Uji prasyarat dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk untuk sampel <50 dan uji homogenitas varians menggunakan Levene's test.
Analisis inferensial menggunakan: (1) paired t-test untuk membandingkan skor pretest-posttest dalam masing-masing kelompok guna mengevaluasi perubahan kebosanan akademik sebelum dan sesudah perlakuan; (2) independent sample t-test pada gain score untuk menguji efektivitas teknik Pomodoro antara kelompok eksperimen dan kontrol; serta (3) Cohen's d untuk mengukur effect size perbedaan antar kelompok.

HASIL
Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis bahwa implementasi Teknik Pomodoro yang telah diadaptasi dapat secara signifikan mengurangi academic boredom dalam pembelajaran literasi siswa kelas 5 sekolah dasar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima, dengan temuan utama berupa penurunan skor academic boredom yang sangat signifikan pada kelompok eksperimen (M = -12,22; SD = 4,19) dibandingkan kelompok kontrol (M = -1,65; SD = 2,02). Perbedaan ini signifikan secara statistik ($p < 0,001$) dengan effect size yang sangat besar (Cohen's d = -1,63), mengindikasikan bahwa Teknik Pomodoro 7,36 kali lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam mengurangi academic boredom. Berikut disajikan temuan penelitian secara rinci.

Tabel 3. Statistik Deskriptif dan Perbandingan Kelompok
Kelompok Variabel N Statistik Deskriptif Interpretasi
Mean Median SD Min Max
Eksperimen Pretest 27 59.04 59.00 4.78 47 68 -12.22
Posttest 46.81 47.00 5.80 35 59 Penurunan 20.70 %
Kontrol Pretest 26 57.69 57.50 4.54 49 68 -1.65
Posttest 56.04 56.00 5.60 47 68 Penurunan 2.87%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki baseline yang sebanding pada pretest (selisih 1,35 poin), mengkonfirmasi keberhasilan randomisasi dan validitas internal penelitian.



Namun, kedua kelompok mengalami penurunan academic boredom dengan magnitudo yang berbeda sangat signifikan. Kelompok eksperimen menunjukkan penurunan drastis sebesar 12,22 poin (20,70%) dari skor pretest 59,04 menjadi 46,81 pada posttest, sementara kelompok kontrol hanya mengalami penurunan minimal 1,65 poin (2,87%) dari 57,69 menjadi 56,04. Temuan ini mengindikasikan bahwa Teknik Pomodoro 7,36 kali lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam mengurangi academic boredom.

Tabel 4. Ringkasan Uji Prasyarat Analisis Parametrik

Variabel Kelompok Uji Normalitas (Shapiro-Wilk) Uji Homogenitas (Lavene's Test) Interpretasi
W p F p
Pretest Eksperimen 0.667 0.509 0.208 0.599 p > 0,05 Terima Ho (Normal dan Homogen)
Kontrol 0.685 0.677
Posttets Eksperimen 0.685 0.678 0.963 0.640
Kontrol 0.667 0.276
Gain Score Eksperimen 0.658 0.132 0.311 0.580
Kontrol 0.661 0.182

Uji prasyarat menunjukkan bahwa asumsi untuk analisis parametrik terpenuhi. Uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan homogenitas varians (Levene's Test) pada semua variabel menunjukkan nilai p > 0,05, mengindikasikan distribusi data normal dan varians homogen pada kedua kelompok.

Tabel 5. Hasil Paired Sample T-Test
Kelompok t df p Mean Difference Cohen's d Interpretasi
Eksperimen 12.05 26 < 0,001 -12.22 3.06 Effect size sangat besar
Kontrol 4.18 25 < 0.001 -1.65 0.57 Effect size sedang

Paired t-test menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami penurunan skor academic boredom yang signifikan. Namun, kelompok eksperimen menunjukkan penurunan yang jauh lebih besar dengan effect size sangat besar (Cohen's d = 3,06) dibandingkan kelompok kontrol dengan effect size sedang (Cohen's d = 0,



57).
Tabel 6. Hasil Independent Sample T-Test (Posttest)
Variabel t df p Mean Difference 95% CI Cohen's d
Posttest -5.

91 51 < 0.001 -9.22 [-12,4; -6,09] -1.63

Independent sample t-test pada skor posttest menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara kedua kelompok dengan effect size sangat besar, mengkonfirmasi superioritas Teknik Pomodoro dalam mengurangi kebosanan akademik (academic boredom).

PEMBAHASAN
Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa Teknik Pomodoro yang telah disesuaikan dengan konteks siswa sekolah dasar mampu menurunkan kebosanan akademik secara signifikan dalam pembelajaran literasi. Kelompok yang menggunakan Teknik Pomodoro mengalami penurunan skor kebosanan hingga 20,70%, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok konvensional yang hanya turun 2,87%. Ukuran efek yang sangat besar (Cohen's d = -1,63) menunjukkan bahwa teknik ini memberikan dampak praktis yang berarti dalam mengatasi permasalahan kebosanan akademik.
Temuan ini menarik karena menunjukkan bahwa pengelolaan waktu belajar yang tepat ternyata tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga mengubah pengalaman emosional siswa saat belajar. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan Pekrun bahwa kebosanan akademik merupakan kondisi kompleks yang melibatkan aspek emosi, kognitif, dan motivasi secara bersamaan (Pekrun et al., 2010).
Ada beberapa alasan mengapa teknik ini efektif mengurangi kebosanan akademik.



Pertama, dari sisi perhatian, kita tahu bahwa anak-anak memiliki keterbatasan dalam mempertahankan fokus. Penelitian Diamond menunjukkan rentang perhatian optimal anak usia 9-11 tahun sekitar 10-15 menit (Diamond, 2013). Dengan membagi waktu belajar menjadi interval 15 menit, kita sebenarnya bekerja sesuai dengan kapasitas natural anak, bukan melawannya. Ini berbeda dengan pembelajaran konvensional 45 menit yang sering memaksakan anak untuk fokus melebihi kemampuan mereka.
Kedua, dari perspektif beban kognitif, interval waktu yang terstruktur membantu siswa mengelola informasi dengan lebih baik. Ketika siswa tahu bahwa mereka hanya perlu fokus selama 15 menit, beban mental terasa lebih ringan dan dapat dikelola. Periode istirahat 5 menit memberikan kesempatan bagi otak untuk "mengendapkan" informasi yang baru dipelajari. Ini sejalan dengan teori Sweller 1988 tentang bagaimana memori kerja kita memproses informasi.
Ketiga, aspek motivasi juga berperan penting. Berdasarkan pengamatan di lapangan, siswa tampak lebih bersemangat karena mereka memiliki target yang jelas dan dapat dicapai—menyelesaikan satu sesi Pomodoro. Ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang terasa panjang dan tidak jelas kapan berakhirnya. Ryan dan Deci 2000 menjelaskan bahwa ketika siswa merasa memiliki kontrol atas proses belajar mereka (otonomi), merasa mampu menyelesaikan tugas (kompetensi), dan bisa berinteraksi dengan teman saat istirahat (keterhubungan), motivasi intrinsik mereka meningkat.

Keempat, variasi antara periode fokus dan istirahat ternyata menciptakan dinamika yang mengurangi monotonitas. Pembelajaran konvensional yang berlangsung terus-menerus cenderung menciptakan pengalaman waktu yang terasa lambat—salah satu ciri khas kebosanan akademik. Sebaliknya, struktur waktu dalam Pomodoro membuat pembelajaran terasa lebih dinamis dan waktu terasa berlalu lebih cepat.
Perbedaan efektivitas yang mencapai 7,36 kali lipat menunjukkan bahwa struktur waktu dalam pembelajaran sangat berpengaruh. Pembelajaran konvensional 45 menit tanpa jeda memang sudah menjadi kebiasaan di banyak sekolah, namun tidak berarti efektif. Penurunan minimal pada kelompok kontrol (2,87%) kemungkinan lebih karena efek kebaruan dalam penelitian, bukan karena metode pembelajaran itu sendiri efektif mengatasi kebosanan. Yang menarik, meski total waktu belajar sama antara kedua kelompok, pengalaman belajar siswa sangat berbeda. Ini menunjukkan bahwa bukan berapa lama kita belajar yang penting, tetapi bagaimana kita mengatur waktu belajar tersebut.
Temuan ini punya implikasi praktis yang cukup besar. Teknik Pomodoro tidak butuh teknologi khusus atau biaya mahal—hanya perlu timer dan komitmen guru untuk konsisten menerapkannya. Ini sangat relevan untuk konteks Indonesia yang beragam, termasuk sekolah-sekolah di daerah dengan keterbatasan fasilitas. Dengan kata lain, ini solusi sederhana namun berdampak besar, sesuai dengan semangat SDGs 4 tentang pemerataan pendidikan berkualitas.
Data awal dari SDN Krebung 1 menunjukkan adanya stagnasi dalam pencapaian literasi tingkat lanjut. Meskipun penelitian ini fokus pada kebosanan akademik, ada kemungkinan bahwa dengan mengurangi kebosanan, siswa akan lebih terlibat secara kognitif dalam pembelajaran literasi. Tentu saja ini perlu diteliti lebih lanjut untuk memastikan hubungan langsung antara penurunan kebosanan dengan peningkatan kemampuan literasi.

SIMPULAN
Penelitian ini membuktikan bahwa Teknik Pomodoro yang telah disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar—menggunakan interval 15 menit fokus dan 5 menit istirahat—terbukti efektif menurunkan kebosanan akademik dalam pembelajaran literasi. Penurunan yang terjadi pada kelompok eksperimen mencapai 20,70% dengan ukuran efek sangat besar (Cohen's d = -1,63), menunjukkan bahwa teknik ini 7,36 kali lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan.
Temuan ini cukup penting karena menunjukkan bahwa cara kita mengelola waktu pembelajaran ternyata berpengaruh besar terhadap pengalaman emosional siswa. Selama ini, fokus kita lebih banyak pada apa yang diajarkan dan bagaimana mengajarkannya, tapi kurang memperhatikan aspek temporal—berapa lama dan dengan ritme seperti apa pembelajaran dilakukan. Padahal, penelitian ini menunjukkan bahwa struktur waktu yang tepat bisa secara fundamental mengubah bagaimana siswa mengalami proses belajar, khususnya dalam mengatasi kebosanan akademik yang selama ini menjadi hambatan tersembunyi dalam pencapaian literasi.



Ada beberapa hal baru yang ditawarkan penelitian ini. Pertama, berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada peningkatan prestasi akademik, penelitian ini secara khusus melihat dampak psikologis berupa kebosanan akademik. Ini penting karena kebosanan akademik sering diabaikan padahal menjadi akar masalah dari berbagai persoalan pembelajaran. Kedua, adaptasi durasi dari standar Pomodoro (25 menit) menjadi 15 menit membuktikan bahwa kita perlu menyesuaikan strategi pembelajaran dengan tahap perkembangan kognitif anak, bukan sekadar mengadopsi begitu saja. Ketiga, penggunaan desain eksperimen murni dengan randomisasi memberikan bukti yang lebih kuat tentang hubungan sebab-akibat antara Teknik Pomodoro dengan penurunan kebosanan akademik. Dari sisi mekanisme, ada empat faktor utama yang menjelaskan mengapa teknik ini bekerja: optimalisasi kapasitas perhatian dengan mencegah kelelahan kognitif, pengelolaan beban kognitif yang lebih seimbang, peningkatan motivasi intrinsik melalui pemenuhan kebutuhan psikologis dasar, dan pengaturan aktivitas otak yang mengurangi pikiran mengembara sambil merangsang sistem reward.

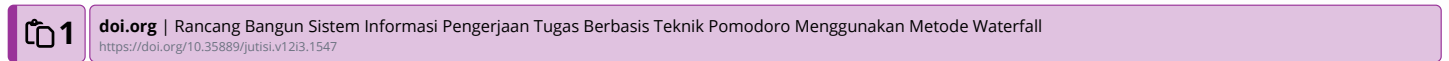
Keempat faktor ini bekerja bersamaan menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan mengurangi distres emosional yang biasanya muncul dalam pembelajaran literasi. Yang menarik, teknik ini sangat praktis untuk diterapkan secara luas. Tidak butuh teknologi canggih, tidak perlu pelatihan yang rumit, dan tidak memerlukan biaya besar. Cukup dengan timer dan komitmen konsisten dari guru, teknik ini sudah bisa diterapkan. Karakteristik sederhana namun berdampak besar ini membuatnya sangat cocok untuk konteks Indonesia yang beragam, termasuk sekolah-sekolah di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Ini sejalan dengan semangat SDGs 4 tentang memastikan akses pendidikan berkualitas untuk semua, bukan hanya untuk sekolah-sekolah dengan fasilitas lengkap. Untuk praktisi pendidikan, temuan ini memberikan alternatif konkret yang bisa langsung diterapkan. Guru bisa mulai merestrukturisasi jadwal pembelajaran literasi dengan mengintegrasikan interval fokus-istirahat untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mengurangi distres emosional mereka. Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini menawarkan landasan empiris untuk mengembangkan panduan kurikulum yang lebih memperhatikan prinsip-prinsip psikologi kognitif dalam manajemen waktu pembelajaran, bukan hanya fokus pada konten semata.

SARAN
Berdasarkan temuan dan keterbatasan penelitian ini, ada beberapa hal yang perlu ditindaklanjuti. Penelitian lanjutan perlu diarahkan pada beberapa jalur strategis untuk memperkuat basis bukti dan memperluas aplikabilitas temuan. beberapa hal yang perlu dieksplorasi: (1) menguji teknik ini di berbagai sekolah dengan karakteristik berbeda untuk melihat seberapa luas teknik ini bisa diterapkan, (2) melakukan penelitian yang lebih panjang, minimal 6 bulan, untuk melihat keberlanjutan efeknya, (3) meneliti faktor-faktor apa saja yang membuat teknik ini berhasil atau gagal diterapkan, dan (4) membandingkan dengan strategi lain untuk mengatasi kebosanan akademik. Meski ada keterbatasan, penelitian ini memberikan bukti awal yang kuat bahwa pengelolaan waktu pembelajaran yang tepat dapat menjadi solusi untuk mengatasi kebosanan akademik. Ini membuka peluang untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.


UCAPAN TERIMA KASIH
Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala SDN Krembung 1 yang telah memberikan izin dan dukungan penuh. Terima kasih kepada guru kelas 5A dan 5B yang telah konsisten menerapkan protokol penelitian selama enam minggu. Apresiasi khusus kami sampaikan kepada seluruh siswa kelas 5 SDN Krembung 1 yang telah berpartisipasi dengan antusias. Kami juga berterima kasih kepada Program Studi Psikologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan akademik dan metodologis yang diberikan.

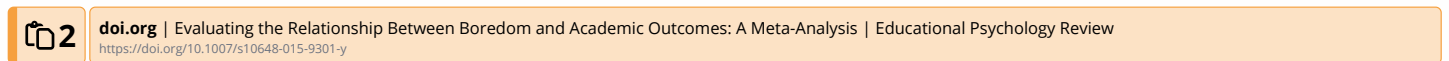
DAFTAR PUSTAKA
Affandi, G. R., Hadi,


C., Fardana, N. A., & Rahman, M. N. B. A. (2021).
5). Adaptation and Validation of The Achievement Emotions Questionnaire Academic Boredom Subscale in Indonesian Islamic Boarding Schools. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 8(2). <https://doi.org/10.25217/0020258654400>
Attaining Self-Regulation. (2000). In B. J. Zimmerman, *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50031-7>
Bunzeck, N., & Düzel, E. (2006). Absolute Coding of Stimulus Novelty in the Human Substantia Nigra/VTA. *Neuron*, 51(3), 369–379. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.06.021>
Cirillo, F. (2018).


doi.org | Rancang Bangun Sistem Informasi Pengerjaan Tugas Berbasis Teknik Pomodoro Menggunakan Metode Waterfall
<https://doi.org/10.35889/jutisi.v1i2i3.1547>

The Pomodoro Technique: The Acclaimed Time-Management System That Has Transformed How We

Work. Crown Currency.
Csikszentmihalyi, M. (2009). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper Perennial Modern Classics.


doi.org | Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes: A Meta-Analysis | Educational Psychology Review
<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>

Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 584–608. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.08.002>


dx.doi.org | Pengembangan Media Tapak Gunung Berbasis Literasi Membaca Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar
<http://dx.doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1799>

Daschmann, E. C., Goetz, T., & Stupnisky, R. H. (2014). Exploring the antecedents of boredom: Do teachers know why students are bored? *Teaching and Teacher Education*, 39, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.11.009>

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>



doi.org | Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes: A Meta-Analysis | Educational Psychology Review

<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>

Eastwood, J. D., Frischen, A., Fenske, M. J., & Smilek, D. (2012). The Unengaged Mind: Defining Boredom in Terms of Attention. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 482–495. <https://doi.org/10.1177/1745691612456044>

Fritea, I., & Fritea, R. (2013). Can Motivational Regulation Counteract the Effects of Boredom on Academic Achievement?

Procedia

- *Social and Behavioral Sciences*,

78, 135–139. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.266>

Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Prentice-Hall.

Kane, M. J., & Engle, R. W. (2002). The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: An individual-differences perspective.

Psychonomic Bulletin & Review, 9(4), 637–671. <https://doi.org/10.3758/bf03196323>

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge Univ. Press.



doi.org | Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes: A Meta-Analysis | Educational Psychology Review

<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>

Larson, R. W., & Richards, M. H. (1991). Boredom in the Middle School Years: Blaming Schools versus Blaming Students. *American Journal of Education*, 99(4), 418–443.

<https://doi.org/10.1086/443992>

Patrick, B. C., Skinner, E. A., & Connell, J. P. (1993). What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(4), 781–791. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.4.781>

Pekrun, R., Goetz,

T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010).

Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531–549.

<https://doi.org/10.1037/a0019243>

Rapor Pendidikan Indonesia • Semua Wilayah • 2023. (n.d.). Portal Data Kemendikdasmen. Retrieved July 12, 2025, from <https://data.kemendikdasmen.go.id/publikasi/p/rapor-pendidikan-indonesia/rapor-pendidikan-indonesia-2023>

Robinson, W. P. (1975). BOREDOM AT SCHOOL. *British Journal of Educational Psychology*, 45(2), 141–152. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1975.tb03239.x>



dx.doi.org | UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI PADA MAHASISWA

<http://dx.doi.org/10.60130/ja.v12i01.117>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1),

54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

Sørlie, M.-A., & Nordahl, T. (1998). Problematferd i skolen hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner: Hovedrapport fra forskningsprosjektet “Skole og samspillsvansker.”

Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.

Steel, P., & König, C. J. (2006). Integrating Theories of Motivation. *Academy of Management Review*, 31(4), 889–913. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527462>

Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Tze, V. M. C.,



scindeks-clanci.ceon.rs | Perceived academic control, task value and digital distraction during online learning: The mediating role of boredom

<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0547-3330/2024/0547-33302401075C.pdf>

Daniels, L. M., & Klassen, R. M. (2016).



doi.org | Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes: A Meta-Analysis | Educational Psychology Review

<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>

Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes: A Meta-Analysis.



scindeks-clanci.ceon.rs | Perceived academic control, task value and digital distraction during online learning: The mediating role of boredom

<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0547-3330/2024/0547-33302401075C.pdf>

Educational Psychology Review, 28(1),



www.eoswetenschap.eu | Verveling op school: oorzaken, gevolgen en wat we eraan kunnen doen | EOS Wetenschap

<https://www.eoswetenschap.eu/psyche-brein/verveling-op-school-oorzaken-gevolgen-en-wat-we-eraan-kunnen-doen>

119–144.

<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2