
**PERBEDAAN RENTANG ATENSI ANTARA SISWA SMP KOTA
KUDUS DAN SALATIGA**

Felicia Stella Angelita¹, Rudangta Arianti Sembiring²
feliciastellaangelitaaa@gmail.com¹, rudangta.sembiring@uksw.edu²
Universitas Kristen Satya Wacana

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rentang atensi siswa usia 12–15 tahun menggunakan Digit Span Test. Rentang atensi penting dalam proses pembelajaran karena berkaitan dengan kemampuan memori kerja dan fokus siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain komparatif. Subjek penelitian adalah siswa usia 12–13 tahun dan 14–15 tahun. Data dikumpulkan menggunakan Digit Span Test dan dianalisis dengan statistik deskriptif serta uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang sebesar 70,0%, diikuti kategori tinggi 24,5% dan kategori rendah 5,5%. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,046 ($p < 0,05$) yang mengindikasikan adanya perbedaan rentang atensi antar kelompok yang diteliti. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan perhatian siswa masih berada pada tingkat moderat serta dipengaruhi oleh faktor perkembangan usia dan lingkungan belajar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan fokus siswa.

Kata Kunci: : Rentang Atensi, *Digit Span Test*, Siswa, SMP.

ABSTRACT

This study aimed to determine differences in attention span among students aged 12–15 years using the Digit Span Test. Attention span plays an important role in learning as it relates to working memory and students' focus. This research used a quantitative approach with a comparative design. The participants were students aged 12–13 years and 14–15 years. Data were collected using the Digit Span Test and analyzed using descriptive statistics and the Mann-Whitney test. The results showed that most students were in the moderate category (70.0%), followed by high (24.5%) and low (5.5%) categories. The Mann-Whitney test showed a significance value of 0.046 ($p < 0.05$), indicating a difference in attention span between the groups studied. These findings indicate that students' attention abilities are at a moderate level and influenced by developmental age and learning environment. The results are expected to provide a basis for developing learning strategies to improve students' focus.

Keywords: *Attention Span, Digit Span Test, Students, Junior School.*

PENDAHULUAN

Di Indonesia sering kali mengalami kesenjangan pembangunan dari perkotaan dan pedesaan, sehingga menyebabkan ketimpangan baik dari pendapatan dan ketimpangan pendidikan. Setiap masyarakat Indonesia berhak mendapatkan pendidikan yang layak tanpa adanya perbedaan agama, suku, dan wilayah. Pendidikan di perkotaan mendapatkan perhatian lebih tinggi dibandingkan pendidikan di wilayah pedesaan (Khusaini & Muvera, 2020). Faktor yang menyebabkan siswa di perkotaan lebih unggul dibandingkan siswa di pedesaan, dikarenakan perbedaan status sosial ekonomi, jarak, dan kualitas dari guru dalam mengajar. Akibatnya, banyak masyarakat desa yang lebih memilih untuk merantau ke kota untuk memperoleh pendidikan yang tinggi (Wahyudi & Apsari, 2020). Menurut Wahyudi & Apsari (2020), pengembangan pendidikan di sekolah desa banyak yang tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat, bahkan kurikulum yang diterapkan di sekolah desa disamakan dengan kurikulum di sekolah kota, sehingga menyebabkan menyebabkan sekolah di pedesaan tidak mampu menjawab tantangan dan peluang kerja yang ada di daerahnya sendiri.

Lingkungan dan pendidikan mampu mempengaruhi perkembangan psikologis anak. Lingkungan perkotaan membuat anak menjadi lebih mandiri dan kompetitif, namun rentan stres dan isolasi sosial, sedangkan lingkungan pedesaan mampu mendukung perkembangan rasa solidaritas dan kerjasama (Putrantiwi dkk., 2025). Menurut Santrock (2022) menjelaskan bahwa lingkungan perkotaan anak-anak mendapatkan tekanan akademis dan sosial lebih besar dibandingkan anak di pedesaan, sebaliknya anak di pedesaan cenderung hidup lebih sederhana dan menghadapi keterbatasan dalam akses sumber daya pendidikan dan teknologi. Hasil dari penelitian oleh Putrantiwi dkk., (2025) kecerdasan emosional anak pedesaan lebih tinggi yaitu 89,1 dibandingkan anak di perkotaan 82,3. Pola asuh di pedesaan menekankan kedekatan emosional antara orang tua dan anak,

Seiring dengan itu, perkembangan teknologi di dunia pendidikan di Indonesia terus meningkat. Agustian (2018) menjelaskan tentang penggunaan teknologi di dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan akses di berbagai sumber belajar yang luas dan bervariasi. Penggunaan teknologi di Indonesia masih menghadapi tantangan, yaitu kesenjangan digital di berbagai daerah perkotaan dan pedesaan. Budiarti (2021) mengungkapkan akses teknologi di daerah terpencil masih sangat terbatas, dan juga keterampilan dan pengetahuan guru dalam memanfaatkan teknologi masih terhambat dalam implementasi ke dalam pendidikan. Perkembangan dari teknologi dalam pendidikan di Indonesia ini mempengaruhi peran guru, tidak hanya sebagai penyampai materi tetapi juga pembimbing dalam proses pembelajaran Harahap & Napitupulu, (2023).

Dalam beberapa tahun terakhir, di dunia pendidikan sedang menghadapi fenomena yang mengkhawatirkan terkait turunnya kemampuan atensi para pelajar. McKinsey Education (2025) menjelaskan adanya krisis atensi secara global, terutama pada durasi fokus pelajar yang mengalami penurunan sebesar 30-40% dalam kurun satu dekade terakhir. Penurunan ini diakibatkan penggunaan media sosial dan kebiasaan multitasking yang semakin intens dikalangan pelajar.

Perkembangan teknologi dan juga komunikasi pada era digital telah mengubah pola interaksi manusia secara signifikan. Kehadiran media sosial, aplikasi hiburan, dan akses internet yang mudah memungkinkan individu untuk memperoleh informasi kapan saja. Namun, adanya kemudahan yang kita dapat ini membawa tantangan serius, yaitu adanya penurunan rentang perhatian atau rentang atensi, yang merujuk durasi seseorang dalam memusatkan fokus suatu tugas, tanpa teralih oleh hal lain (Simon dkk., 2023). Paparan yang terus berulang terhadap video pendek, dapat membiasakan otak untuk memproses suatu informasi secara dangkal (Wilmer dkk., 2017). Gangguan digital, seperti adanya notifikasi media sosial, hal ini menyebabkan kelelahan mental dan kesulitan fokus ketika ada tugas

penting (Mark, 2020). Menurunnya kemampuan untuk mempertahankan fokus ini dapat menghambat proses belajar, terutama pada aktivitas yang menuntut untuk konsentrasi yang mendalam dan pengolahan informasi yang mendalam.

Dalam konteks pendidikan, penggunaan teknologi oleh siswa sekolah menengah pertama (SMP), yang umumnya berusia 12-15 tahun, sangat penting untuk mendukung proses belajar, dan dapat berguna untuk menyelesaikan tugas-tugas sekolah. Namun, penggunaan teknologi yang tidak dikontrol akan dapat memperburuk dalam penurunan rentang atensi pada kelompok usia ini. Menurut Medina (2008), seorang ahli biologi perkembangan, menjelaskan bahwa otak siswa SMP hanya mampu mempertahankan fokus sekitar 10 menit sebelum mereka membutuhkan jeda atau perubahan aktivitas, terutama anak SMP masih dalam perkembangan korteks prefrontal yang belum matang sepenuhnya. Paparan teknologi, seperti media sosial, dapat melatih otak mencari stimulus cepat, dan akan menyulitkan siswa untuk berkonsentrasi pada tugas yang memerlukan waktu yang cukup lama.

Maraknya penggunaan media sosial pada anak dan remaja, pemerintah Indonesia yaitu Menteri Komunikasi dan Digital (Menkomdigi) mengeluarkan peraturan melarang penggunaan media sosial bagi anak di bawah 16 tahun. Ketentuan ini dituangkan dalam peraturan Menteri Komunikasi dan Digital Nomor 9 Tahun 2026 Larangan pada platform digital seperti *YouTube, TikTok, Instagram, Facebook, Threads, X*, dan juga *Bigo Live*. Ketentuan ini dituangkan sebagai turunan dari Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2025 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam Pelindungan Anak, dan mulai berlaku secara bertahap pada 28 Maret 2026 (BBC News Indonesia, 2026).

Selain pengaruh dari teknologi pada perkembangan otak, faktor kognitif seperti kapasitas memori kerja juga memengaruhi rentang atensi siswa SMP. Willingham (2009), seorang psikolog kognitif, menyatakan tentang rentan perhatian siswa SMP bergantung pada kapasitas memori kerja dan kemampuan dalam memproses informasi secara selektif. Tugas yang diberikan ke siswa terlalu rumit atau kurang terstruktur akan menyebabkan siswa kehilangan fokus, sehingga dalam strategi pengajaran seperti memecah informasi menjadi bagian kecil dan juga memberikan panduan yang jelas dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi mereka. Sejalan dengan itu, Wolf (2018), seorang ahli literasi dan neurosains, menjelaskan bahwa kebiasaan mengonsumsi konten digital berformat pendek, seperti video yang ada di media sosial, mampu melemahkan kemampuan siswa SMP untuk melakukan *deep reading* dan juga mempertahankan perhatian pada aktivitas yang memerlukan suatu usaha kognitif yang tinggi, seperti memecahkan masalah atau memahami suatu teks yang panjang.

Penggunaan teknologi yang tidak terkendali akan memperparah penurunan rentang atensi siswa SMP. Para ahli mengidentifikasi bahwa selain teknologi ada beberapa faktor lain yang memengaruhi rentang atensi siswa SMP, menurut Barkley (2015), gangguan eksternal, seperti adanya kebisingan atau notifikasi ponsel, dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam mempertahankan fokus, terutama ketika mengerjakan tugas yang kurang menarik. Csikszentmihalyi (1990) menekankan motivasi intrinsik, seperti adanya rasa ingin tahu atau keterlembihan dalam emosional dengan materi, secara signifikan meningkatkan durasi perhatian dari siswa. Dengan demikian, rentan atensi siswa SMP dipengaruhi dari interaksi kompleks antara teknologi, lingkungan, dan motivasi.

Terdapat penelitian dilakukan oleh para peneliti di Kanada yang mensurvei 2.000 peserta dan mempelajari aktivitas otak 112 orang menggunakan EEG, menemukan bahwa tahun 2000 rentang perhatian manusia menurun rata-rata 12 detik menjadi 8 detik (Mcspadden, 2015). Andini & Indriawati (2021) yang menjelaskan bahwa pengaruh dari rentang atensi itu ada diet, status gizi, jenis kelamin, usia, pendidikan dan pengalaman,

kondisi psikis, hormon serta latihan fisik. Nutrisi dalam asupan makanan penting dalam fungsi kognitif sehingga memengaruhi produktivitas. Selain dari pengaruh gizi, pola asuh dari orang tua juga memengaruhi, menurut Spruijt dkk., (2020) pola asuh dari orang tua memberikan interaksi positif dan melatih dalam mengendalikan perhatian, sehingga meningkatkan kemampuan anak dalam mengontrol perhatian. Poulain dkk., (2019) menjelaskan bahwa lingkungan belajar yang minim dari gangguan, seperti kebisingan, interaksi sosial yang positif dapat meningkatkan atensi. Rokan & Rambe (2021) menjelaskan bahwa stimulus audio visual meningkatkan performa dari *Digit Span*, yang mencerminkan dari peningkatan *attention span*, dan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran multisensori dapat memperkuat dalam kemampuan konsentrasi dari siswa SMP dalam konteks pendidikan.

Terdapat penelitian yang membandingkan antara *Stroop test* dengan *Digit Span Test* dalam meneliti *attention span*. penelitian yang dilakukan oleh Hantoro dkk., (2016) menemukan *Backward Digit Span Test* memiliki reliabilitas tinggi (Cronbach's Alpha: 0,921) dalam mendeteksi gangguan *attention span* pada usia anak sekolah, meskipun validitas lebih rendah yang dibandingkan dengan *Stroop Test* (Korelasi Pearson: 0,41, $p < 0,05$). Tes ini cukup efektif dalam mengukur memori kerja yang berkaitan dengan kemampuan fokus, dan relevan untuk siswa SMP. Penelitian King dkk., (2007) yang melakukan perbandingan *Stroop Test* dan *Digit Span Test* pada remaja. Hasilnya *Stroop Test* lebih sensitif untuk mendeteksi atensi, untuk remaja sehat menyelesaikan 70-80 detik dan 0-3 kesalahan, sedangkan kelompok ADHD lebih lambat 80-100 detik, sedangkan untuk *Digit Span Test* untuk yang *Backward* kurang spesifik untuk mengukur atensi, dari 2 alat ukur ini *Stroop Test* untuk mendeteksi gangguan atensi eksternal, untuk *Digit Span Test* untuk atensi internal. Berdasarkan data *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC), skor rata-rata *Digit Span Test* itu berada pada angka 10 dengan standar deviasi 0.73. Umumnya anak usia SMP hanya mampu mengingat sekitar 5-7 digit untuk *forward* dan untuk *backward* 4-5 digit (Bureau of Labor Statistics, 2002).

Dari penelitian diatas yang mengkaji tentang penurunan rentang atensi pada siswa SMP, terutama akibat dari penggunaan teknologi digital, pola asuh orang tua, dan gizi, masih terdapat *research gap* dari penelitian sebelumnya. Banyak penelitian yang fokus pada pengaruh tunggal, seperti pengaruh dari teknologi, lingkungan belajar, atau motivasi intrinsik. Masih ada keterbatasan dalam membandingkan keefektivitasan dari kedua alat ukur yaitu *Digit Span Test* pada siswa SMP. Penelitian sebelumnya masih banyak yang kurang membahas tentang kebiasaan kognitif siswa, seperti pola belajar atau respon distraksi lingkungan belajarnya, dan durasi perhatian. Penelitian ini akan mengisi celah dengan mengkaji efektivitas dari *Digit Span Test* untuk mengukur rentang atensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode komparatif. Penelitian komparatif ini bertujuan untuk melihat perbedaan rentang atensi berdasarkan karakteristik wilayah, yaitu siswa SMP di Kecamatan Kota Kudus dan siswa SMP di Kecamatan Argomulyo. Pengukuran rentang atensi dilakukan menggunakan *Digit Span Test*.

HASIL PENELITIAN

A. Orientasi Kancan Penelitian dan Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif yang bertujuan untuk membandingkan rentang atensi siswa SMP di Kecamatan Kota Kudus dan Kecamatan Argomulyo Salatiga. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2025 hingga 1 April 2026. Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa *Digit Span Test* (Forward) untuk

mengukur rentang atensi siswa. Proses pengambilan data dilakukan secara langsung di sekolah yang telah ditentukan sebagai sampel penelitian. Jumlah responden pada setiap sekolah bervariasi, yaitu antara 7 hingga 12 siswa, yang disesuaikan dengan kondisi, kebijakan sekolah, serta ketersediaan siswa yang memenuhi kriteria penelitian pada saat pengambilan data.

Secara keseluruhan, terdapat 20 sekolah yang diidentifikasi sebagai lokasi penelitian yang berasal dari dua wilayah, yaitu Kota Kudus dan Kecamatan Argomulyo Salatiga. Di Kota Kudus terdapat 14 sekolah, namun tidak semua sekolah memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian. Sekolah yang bersedia menjadi lokasi penelitian meliputi SMP Negeri 1 Kudus, SMP Negeri 3 Kudus, SMP Negeri 4 Kudus, SMP Negeri 5 Kudus, SMP NU Hasyim Asy'ari Kudus, SMP Masehi Kudus, SMP Bhakti Kudus, SMP Muhammadiyah 1 Kudus, dan SMP NU Putri Nawa Kartika Kudus. Sementara itu, sekolah lainnya tidak memberikan izin. Di Kecamatan Argomulyo Salatiga, seluruh 6 sekolah yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian, yaitu SMP Islam Sunan Giri, SMP Tahfizhul Qur'an Annida, SMP Islamic Green School Salatiga, SMP Negeri 10 Salatiga, SMPIT Nidaul Hikmah, dan SMP Negeri 6 Salatiga.

Sebelum pelaksanaan tes, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta instruksi pengerjaan kepada peserta. Dalam pelaksanaannya, peserta dipanggil secara bergantian untuk mengikuti tes secara individual, sehingga setiap peserta maju satu per satu. Hal ini dilakukan untuk menjaga konsentrasi peserta dan meminimalkan gangguan dari peserta lain. Tes dilakukan dengan membacakan deretan angka kepada peserta, kemudian peserta diminta untuk mengulang kembali angka tersebut sesuai urutan yang sama. Setiap angka dibacakan dengan jeda waktu yang sama untuk menjaga konsistensi pelaksanaan tes. Skor diperoleh berdasarkan jumlah digit yang dapat diulang dengan benar oleh peserta. Semakin tinggi skor yang diperoleh, menunjukkan rentang atensi yang semakin baik.

B. Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian ini berjumlah 110 partisipan, 51 partisipan dari SMP Kecamatan Kota Kudus, dan 59 partisipan dari SMP Argomulyo Salatiga. Sebaran data demografi partisipan penelitian ini dapat dilihat sesuai dengan tabel 4.1.

Tabel 4.1
Karakteristik Partisipan Menurut Usia

Usia	Total	Persentase
12	5	4,5%
13	28	25,5%
14	35	31,8%
15	41	37,3%
16	1	0,9%
Total	110	100%

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4.1, distribusi usia partisipan dibagi beberapa kelompok. Sebagian besar berusia 15 tahun sebanyak 41 partisipan (37,3%), usia 14 tahun sebanyak 35 partisipan (31,8%), usia 13 tahun sebanyak 28 orang (25,5%), Usia 12 tahun sebanyak 5 partisipan (4,5%), dan 16 tahun sebanyak 1 partisipan (0,9%).

C. Hasil Penelitian

1) Hasil Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian. Hasil dari analisis statistik deskriptif disajikan pada tabel 4.2

Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistik Deskriptif	Variabel Penelitian	
	Kec Kota Kudus	Kec Argomulyo Salatiga
Median	6	5
Min-Max	5-8	4-8

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa median rentang atensi siswa di Kecamatan Kota Kudus sebesar 6 dengan rentang nilai 5–8, sedangkan pada siswa di Kecamatan Argomulyo Salatiga sebesar 5 dengan rentang nilai 4–8.

Tabel 4.3

Karakteristik Usia Partisipan Berdasarkan Hasil Digit Span Test

Usia	Skor Digit Span	Kudus (n)	Salatiga (n)	Total	Presentanse
12	2	0	0	0	0%
	3	0	0	0	0%
	4	0	1	1	0,9%
	5	1	0	1	0,9%
	6	2	1	3	2,7%
	7	0	0	0	0%
	8	0	0	0	0%
	9	0	0	0	0%
	13	2	0	0	0
3		0	0	0	0%
4		0	2	2	1,8%
5		7	6	13	11,8%
6		6	0	6	5,5%
7		4	2	6	5,5%
8		0	0	0	0%
9		0	0	0	0%
14		2	0	0	0
	3	0	0	0	0%
	4	0	1	1	0,9%
	5	8	7	15	13,6%
	6	7	7	14	12,7%
	7	4	2	6	5,5%
	8	0	2	2	1,8%
	9	0	0	0	0%
	15	2	0	0	0
3		0	0	0	0%
4		0	2	2	1,8%
5		4	13	17	15,5%
6		8	7	15	13,6%
7		4	3	7	6,4%
8		0	0	0	0%
9		0	0	0	0%
16		2	0	0	0
	3	0	0	0	0%
	4	0	0	0	0%
	5	0	0	0	0%
	6	0	0	0	0%
	7	1	0	1	0,9%
	8	0	0	0	0%
	9	0	0	0	0%
	Total		51	59	110

Menunjukkan distribusi skor Digit Span Test Forward berdasarkan usia partisipan. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas siswa SMP berada pada rentang usia 14–15 tahun. Pada usia 12 tahun, skor tertinggi yang diperoleh adalah 6. Pada usia 13 tahun, skor paling banyak adalah 5 (11,8%). Pada usia 14 tahun, skor paling banyak adalah 5 (13,6%). Sedangkan pada usia 15 tahun, skor paling banyak juga adalah 5 (15,5%). Hanya terdapat

satu partisipan berusia 16 tahun dengan skor 7. Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa mayoritas siswa SMP hanya mampu mencapai skor 5 atau 6, terlepas dari usianya. Hal ini mengindikasikan bahwa rentang atensi siswa pada penelitian ini sebagian besar berada pada kategori sedang ke bawah.

Tabel 4.4
Distribusi Skor Digit Span

Skor	n	Persentase
2	0	0%
3	0	0%
4	6	5,5%
5	44	40,0%
6	33	30,0%
7	18	16,4%
8	9	8,2%
9	0	0%
Total	110	100%

Hasil menunjukkan bahwa skor paling banyak yaitu 5 sebesar 40,0%, lalu skor 6 sebesar 30,0%. Untuk skor 7 sebesar 16,4%, skor 8 sebesar 8,2% dan paling terendah skor 4 sebesar 5,5%.

Tabel 4.5
Kategorisasi Rentang Skor Digit Span Test

Kategori	Rentang Skor	n	Persentase
Rendah	2-4	6	5,5%
Sedang	5-6	77	70,0%
Tinggi	7-9	27	24,5%
Total		110	100%

Mayoritas siswa (70,0%) berada pada kategori sedang (skor 5–6). Akan tetapi, distribusi di dalam kategori ini tidak merata. Sebanyak 40,0% siswa memperoleh skor 5, yang merupakan batas bawah kategori sedang. Kondisi ini mengindikasikan bahwa rentang atensi siswa secara keseluruhan masih berada pada tingkat sedang ke bawah, meskipun hanya 5,5% yang masuk ke kategori rendah.

2) Hasil Uji hipotesis

Tabel 4.6
Uji Mann-Whitney U Test

Kelompok	n	<i>Forward Digit Span Test</i>		Nilai p
		Median	Min-Max	
Kec Kota Kudus	51	6,00	5-8	0,046
Kec Argomulyo Salatiga	59	5,00	4-8	

Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney U Test diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,046 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

D. Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 110 siswa SMP dengan distribusi usia sebagai berikut: 4,5% berusia 12 tahun, 25,5% berusia 13 tahun, 31,8% berusia 14 tahun, 37,3% berusia 15 tahun, dan 0,9% berusia 16 tahun. Mayoritas partisipan (69,1%) berada pada rentang usia 14–15 tahun. Hasil Digit Span Test Forward menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa secara keseluruhan berada pada kategori sedang (median 5–6), dengan distribusi skor 5 sebesar 40,0%, skor 6 sebesar 30,0%, dan hanya 24,5% yang mencapai kategori tinggi (skor 7–9). Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget (1972) yang menyatakan bahwa siswa SMP berada pada tahap operasional formal, di mana kemampuan berpikir abstrak dan pengendalian perhatian mulai berkembang lebih optimal. Namun, karena korteks prefrontal belum matang sepenuhnya (Medina, 2008; Santrock, 2022), rentang atensi siswa usia 12–15 tahun masih rentan terhadap distraksi. Menurut Willingham (2009), kapasitas memori kerja yang menjadi dasar Digit Span Test juga masih terbatas pada usia ini, sehingga mayoritas siswa hanya mampu mengingat 5–6 digit secara akurat. Perkembangan usia yang lebih matang (14–15 tahun) cenderung menunjukkan skor yang sedikit lebih stabil dibandingkan usia 12–13 tahun, meskipun perbedaan antar usia dalam sampel ini tidak terlalu mencolok karena distribusi usia yang relatif homogen.

Hasil uji Mann-Whitney U Test memperkuat temuan tersebut dengan nilai signifikansi 0,046 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan rentang atensi yang signifikan antara siswa SMP di Kecamatan Kota Kudus (median = 6, min–max = 5–8) dan Kecamatan Argomulyo Salatiga (median = 5, min–max = 4–8). Dengan demikian, hipotesis, yaitu terdapat perbedaan rentang atensi yang signifikan antara kedua kelompok. Siswa di Kudus secara konsisten menunjukkan performa yang lebih tinggi dibandingkan siswa di Argomulyo.

Perbedaan tersebut dapat dijelaskan melalui faktor teknologi sebagai pengaruh utama. Di era digital, paparan media sosial, video pendek, dan notifikasi secara intensif dapat melatih otak untuk memproses informasi secara dangkal dan cepat (Wilmer dkk., 2017; Wolf, 2018; Mark, 2020). Lingkungan perkotaan seperti Kudus memiliki akses teknologi yang lebih tinggi dan paparan stimulus digital yang lebih sering, sehingga siswa di sana lebih terbiasa menghadapi distraksi sekaligus lebih terlatih dalam mengelola perhatian secara selektif. Sebaliknya, siswa di wilayah semi-pedesaan Argomulyo yang akses teknologinya relatif lebih terbatas justru menunjukkan rentang atensi yang lebih rendah. Temuan ini sesuai dengan penelitian Putrantiwi dkk. (2025) dan kerangka berpikir penelitian bahwa paparan teknologi yang berlebihan sekaligus terbiasa dapat membentuk ketahanan kognitif terhadap gangguan digital, bukan justru menurunkan atensi secara keseluruhan.

Selanjutnya, faktor lingkungan juga berperan penting dalam menjelaskan perbedaan tersebut. Lingkungan perkotaan seperti Kudus yang lebih ramai, ditandai dengan kebisingan lalu lintas, kepadatan penduduk, serta tingginya stimulus eksternal, dapat melatih siswa untuk menyaring distraksi secara lebih efektif. Hal ini sejalan dengan temuan Poulain dkk. (2019) yang menyatakan bahwa paparan terhadap lingkungan yang kaya stimulus dapat meningkatkan kemampuan inhibitory control dan cognitive flexibility (Jonides dkk., 2008). Sebaliknya, meskipun lingkungan Argomulyo cenderung lebih tenang, keterbatasan akses pendidikan, sarana prasarana, serta stimulus kognitif yang lebih sedikit dapat menyebabkan kurang optimalnya latihan fungsi eksekutif otak. Kondisi ini menunjukkan bahwa perbedaan lingkungan sosial dan ketersediaan stimulus turut berkontribusi dalam membentuk

kemampuan atensi siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rentang atensi siswa SMP tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia dan kematangan kognitif, tetapi juga merupakan hasil interaksi yang kompleks antara paparan teknologi dan karakteristik lingkungan (Jonides dkk., 2008; Mark, 2020). Perbedaan signifikan yang ditemukan melalui uji Mann-Whitney U Test ($p = 0,046$) menunjukkan bahwa siswa di lingkungan perkotaan Kudus memiliki rentang atensi yang lebih baik dibandingkan siswa di wilayah semi-pedesaan Argomulyo. Temuan ini memperkaya kajian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada satu faktor, dengan menunjukkan bahwa perbedaan lingkungan tempat tinggal turut berperan dalam memengaruhi fungsi eksekutif dan kemampuan atensi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rentang atensi yang signifikan antara siswa SMP di Kecamatan Kota Kudus dan Kecamatan Argomulyo Salatiga ($p = 0,046 < 0,05$). Siswa di Kecamatan Kota Kudus memiliki rentang atensi yang lebih tinggi dengan median skor Digit Span Forward sebesar 6 (rentang 5–8), sedangkan siswa di Kecamatan Argomulyo Salatiga memiliki median skor 5 (rentang 4–8). Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh faktor perkembangan usia, paparan teknologi digital yang lebih intens di wilayah perkotaan, serta karakteristik lingkungan belajar antara perkotaan dan semi-pedesaan. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis penelitian dan menunjukkan bahwa lingkungan perkotaan cenderung membentuk rentang atensi siswa yang lebih baik dibandingkan wilayah semi-pedesaan.

Saran

1. Untuk Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya dapat melibatkan partisipan dari jenjang pendidikan yang lebih beragam, seperti siswa sekolah dasar maupun sekolah menengah atas, sehingga diperoleh gambaran perkembangan rentang atensi yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi rentang atensi, seperti intensitas penggunaan gadget, lingkungan belajar, pola tidur, serta motivasi belajar siswa. Penggunaan jumlah sampel yang lebih besar juga perlu dipertimbangkan agar hasil penelitian lebih representatif dan memiliki daya generalisasi yang lebih luas. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan variasi alat ukur selain Digit Span Test, misalnya Stroop Test atau Continuous Performance Test, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai aspek perhatian yang berbeda. Selain itu, penelitian eksperimental dengan memberikan perlakuan tertentu, seperti pengaturan waktu belajar, pembatasan penggunaan gadget, atau pelatihan konsentrasi, dapat dilakukan untuk mengetahui intervensi yang efektif dalam meningkatkan rentang atensi siswa.

2. Untuk Sekolah dan Guru

Berdasarkan temuan penelitian, pihak sekolah dan guru diharapkan dapat menerapkan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan rentang atensi siswa. Guru dapat mengelola waktu pembelajaran dengan membagi materi menjadi beberapa bagian pendek disertai jeda aktivitas, sehingga siswa tidak mengalami kelelahan kognitif. Selain itu, penggunaan metode pembelajaran aktif seperti active learning, problem-based learning, inquiry-based learning, dan pembelajaran multisensori dapat meningkatkan keterlibatan siswa selama proses belajar. Guru juga disarankan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan meminimalkan distraksi, misalnya dengan mengatur penggunaan perangkat digital selama pembelajaran. Penerapan variasi media pembelajaran yang menarik serta aktivitas interaktif juga dapat membantu siswa mempertahankan fokus dalam waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R., & Setiawan, B. (2020). Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam mendukung pembelajaran di daerah terpencil. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(2), 120-135.
- Anas, A. Y., Wahyudi, A. & Apsari, N. C. (2015). Desa dan kota dalam potret pendidikan. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 301- 444.
- Andini, Y., & Indriawati, R. (2021). Hubungan pola makan dengan atensi dan kelelahan tubuh pada kelompok umur remaja. *Jurnal Trik: Tunas Riset Kesehatan*, 11(2), 104–108. <https://doi.org/10.33846/2trik11208>
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4th ed.). Guilford Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Firth, J., Torous, J., & Firth, J. A. (2020). The impact of digital technology on attention and cognitive function in youth: A systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(3), 235–245. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30392-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30392-2)
- Hantoro, W. H., Srie S, C. T., & Dahlan, P. (2019). Reliabilitas dan validitas backward digit span test dalam screening gangguan atensi anak sekolah dasar. *Berkala Neuro Sains*, 18(2), 90-93. <https://doi.org/10.22146/bns.v18i2.54992>
- Harahap, S. & Napitupulu, Z. (2023). Pengaruh teknologi terhadap pendidikan di indonesia Systematic literature review. *Jurnal Pendidikan dan kependidikan*, 8(2), 9-17.
- Immordino-Yang, M. H., Darling-Hammond, L., & Krone, C. (2022). The role of emotions and reflection in fostering adolescent attention and learning. *Educational Researcher*, 51(2), 89–97. <https://doi.org/10.3102/0013189X211057388>
- Jonides, J., Lewis, R. L., Nee, D. E., Lustig, C. A., Berman, M. G., & Moore, K. S. (2008). The mind and brain of short-term memory. *Annual Review of Psychology*, 59, 193-224. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093615>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (kemdikbud). (2025). Daftar satuan pendidikan (sekolah) dikdas per kec. kota Kudus. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/pendidikan/dikdas/031902/3/jf/6/s2>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (kemdikbud). (2025). Daftar satuan pendidikan (sekolah) dikdas per kec. argomulyo. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/pendidikan/dikdas/036201/3/jf/6/s2>
- Khusaini & Muvera. (2020). Prestasi belajar dan karakteristik orang tua : Studi perbandingan sekolah menengah atas perkotaan - pedesaan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 296-310.
- Linggi, A. I. (2020). Hubungan fungsi eksekutif dengan prestasi belajar matematika siswa SMP (Tesis Program Pendidikan Profesi Psikologi). Universitas Katolik Soegijapranata. <https://repository.unika.ac.id/25112/>
- Mark, G. (2020). *Attention span: A groundbreaking way to restore balance, happiness and productivity*. Hanover Square Press.
- Maulido, S., karmijah, P., & Rahmi, V. (2024). Upaya meningkatkan pendidikan masyarakat di daerah terpencil. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 2(1), 198-208. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i1.488>
- Mcspadden, K. (2015, May 14). You now have a shorter attention span than a goldfish. *Time*. <https://time.com/3858309/attention-spans-goldfish/>
- Medina, J. (2008). *Brain rules: 12 principles for surviving and thriving at work, home, and school*. Pear Press.
- Penner, I. K., Kobel, M., Stocklin, M., Weber, P., Opwis, K., & Calabrese, P. (2012). The stroop task: Comparison between the original paradigm and computerized versions in children and adults. *Clinical Neuropsychologist*, 26(7), 1142–1153. <https://doi.org/10.1080/13854046.2012.713513>
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42
- Poulain, T., Ludwig, J., Hiemisch, A., Hilbert, A., & Kiess, W. (2019). Media use of mothers, media use of children, and parent–child interaction are related to behavioral difficulties and strengths of children. *Academic Pediatrics*, 16(23), 4651.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16234651>

- Ratnasari, D. H., & Nugraheni, N. (2024). Peningkatan kualitas pendidikan di indonesia dalam mewujudkan program sustainable development goals (SDGS). *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), 1652-166. <https://doi.org/10.38048/jcp.v4i2.3622>
- Simon, A. J., Gallen, C. L., Ziegler, D. A., Mishra, J., Marco, E. J., Anguera, J. A., & Gazzaley, A. (2023). Quantifying attention span across the lifespan. *Frontiers in Cognition*, 2, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1207428>
- Spruijt, A. M., Dekker, M. C., Ziermans, T. B., & Swaab, H. (2020). Educating parents to improve parent–child interactions: Fostering the development of attentional control and executive functioning. *British Journal of Educational Psychology*, 90(S1), 158–175. <https://doi.org/10.1111/bjep.12312>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Willingham, D. T. (2009). *Why don't students like school? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom*. Jossey-Bass.
- Wilmer, H. H., Sherman, L. E., & Chein, J. M. (2017). Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Frontiers in Psychology*, 8, 605. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>
- Wolf, M. (2018). *Reader, come home: The reading brain in a digital world*. Harper.