

PENGEMBANGAN MODEL KONSELING BERBASIS NEUROSAINS TEKNIK VISUAL IMAGERY UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI BELAJAR SISWA SMP

Ni Kadek Anggi Damayanthi¹, Kadek Suranata², Kadek Ari Dwiawati³
Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana No.11, Singaraja,
Indonesia^{1,2,3}

e-mail: yanthianggi@gmail.com¹, kadek.suranata@undiksha.ac.id²,
ari.dwiawati@undiksha.ac.id³

Diterima: 27/5/2026; Direvisi: 5/6/2026; Diterbitkan: 30/6/2026

ABSTRAK

Konsentrasi belajar merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan proses pembelajaran, namun masih banyak siswa sekolah menengah pertama yang mengalami kesulitan mempertahankan fokus selama kegiatan belajar. Kondisi ini menuntut tersedianya layanan bimbingan dan konseling yang tidak hanya bersifat preventif, tetapi juga didasarkan pada pemahaman mengenai cara kerja otak dalam mengoptimalkan perhatian. Berangkat dari kebutuhan tersebut, penelitian ini menghasilkan sebuah panduan konseling berbasis neurosains yang memanfaatkan teknik *visual imagery* sebagai strategi untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa SMP. Pengembangan produk dilakukan melalui pendekatan *Research and Development* model Borg and Gall yang dipadukan dengan desain *Single Subject Design* (SSD) pola A-B-A. Proses penelitian mencakup analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi, revisi, dan uji coba terbatas pada tiga siswa SMP Negeri 1 Sukasada. Data diperoleh melalui angket, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR), *Content Validity Index* (CVI), analisis deskriptif, serta uji Wilcoxon. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa panduan yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi, praktis untuk diterapkan, dan efektif meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pengintegrasian prinsip neurosains dengan teknik *visual imagery* ke dalam sebuah panduan konseling yang memberikan alternatif inovatif bagi guru bimbingan dan konseling dalam menyelenggarakan layanan yang lebih ilmiah, terstruktur, dan berorientasi pada peningkatan kualitas belajar siswa.

Kata Kunci: *Konseling Berbasis Neurosains, Visual Imagery, Konsentrasi Belajar, Bimbingan dan Konseling.*

ABSTRACT

Learning concentration is a fundamental prerequisite for successful learning; however, many junior high school students still experience difficulty maintaining attention throughout classroom activities. This condition highlights the need for guidance and counseling services that are not only preventive in nature but also grounded in an understanding of how the brain processes and sustains attention. In response to this need, the present study developed a neuroscience-based counseling guide incorporating the *visual imagery* technique as a strategy to enhance students' learning concentration. The study employed the Research and Development (R&D) approach using the Borg and Gall model, integrated with a Single Subject Design (SSD) employing an A-B-A design. The development process involved needs assessment, planning, product development, expert validation, revision, and limited field testing involving three students from SMP Negeri 1 Sukasada. Data were collected through

questionnaires, observations, and documentation, and were analyzed using the Content Validity Ratio (CVR), Content Validity Index (CVI), descriptive analysis, and the Wilcoxon test. The findings demonstrated that the developed counseling guide possessed very high validity, was highly practical for implementation, and effectively improved students' learning concentration. The primary contribution of this study lies in integrating neuroscience principles with the *visual imagery* technique into a structured school counseling guide, offering an innovative evidence-based alternative for school counselors to deliver more systematic, scientifically grounded, and effective counseling services aimed at improving students' learning concentration.

Keywords: *Neuroscience-Based Counseling, Visual Imagery, Learning Concentration, Guidance and Counseling.*

PENDAHULUAN

Performa belajar siswa pada jenjang sekolah menengah pertama tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan mempertahankan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam praktiknya, banyak kesulitan akademik berawal dari kegagalan siswa mengelola fokus ketika menerima, mengolah, dan menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Ketika perhatian mudah beralih pada stimulus yang tidak relevan, proses pengolahan informasi menjadi kurang optimal sehingga pemahaman konsep, penyelesaian tugas, maupun pencapaian hasil belajar ikut terpengaruh. Kondisi tersebut menjadikan konsentrasi belajar sebagai salah satu aspek yang tidak dapat dipisahkan dari layanan bimbingan dan konseling, karena keberhasilan belajar pada dasarnya merupakan hasil interaksi antara kemampuan kognitif, regulasi diri, dan dukungan lingkungan belajar. Siswa yang mampu mempertahankan perhatian cenderung lebih aktif mengikuti pembelajaran, lebih mudah memahami materi, serta memperlihatkan capaian akademik yang lebih baik, sedangkan lemahnya kemampuan berkonsentrasi sering diikuti meningkatnya distraksi, rendahnya keterlibatan belajar, dan kesulitan menyelesaikan tugas akademik (Anggeriani & Ain, 2024; Widyati et al., 2023).

Fenomena tersebut semakin menarik dipahami ketika ditinjau dari perkembangan neurosains yang menempatkan konsentrasi sebagai hasil koordinasi berbagai fungsi otak, bukan sekadar kemampuan memusatkan perhatian. Aktivitas belajar melibatkan mekanisme yang kompleks, mulai dari penyaringan informasi sensorik, pengendalian impuls, pemanfaatan memori kerja, hingga pengambilan keputusan terhadap informasi yang dianggap relevan. Proses tersebut bergantung pada keterhubungan berbagai struktur otak, terutama *prefrontal cortex*, *hippocampus*, dan *thalamus*, yang bekerja secara simultan dalam mengatur perhatian, membangun memori, serta menghambat gangguan yang dapat mengurangi efektivitas belajar (Maulita & Suryana, 2022; Wilcox et al., 2022). Kajian neurosains mutakhir bahkan memperlihatkan bahwa kualitas perhatian ditentukan oleh sinkronisasi antarsistem saraf yang mengendalikan atensi dan memori kerja sehingga perubahan pada jaringan tersebut akan berimplikasi langsung terhadap kemampuan belajar siswa (Asmaarobiyah, 2025; Wasi et al., 2025; Zhang et al., 2024). Perspektif ini memberikan landasan bahwa intervensi untuk meningkatkan konsentrasi seharusnya tidak hanya berorientasi pada perubahan perilaku, tetapi juga mempertimbangkan mekanisme kognitif yang mendasarinya.

Kebutuhan terhadap pendekatan tersebut tampak pada berbagai situasi pembelajaran di sekolah. Selama pelaksanaan Program Asistensi Mengajar di SMP Negeri 1 Sukasada, masih dijumpai siswa yang kesulitan mempertahankan fokus ketika mengikuti pembelajaran. Perhatian mereka mudah teralihkan, respons terhadap penjelasan guru relatif lambat, serta membutuhkan pengulangan instruksi lebih sering dibandingkan teman sebayanya. Hambatan

serupa terlihat ketika siswa melakukan aktivitas membaca; sebagian membaca secara terbata-bata, melewatkan suku kata, atau belum mampu menangkap isi bacaan secara utuh. Hasil wawancara dengan guru bimbingan dan konseling memperkuat temuan tersebut karena siswa yang memiliki tingkat konsentrasi rendah juga memperlihatkan kecenderungan kurang mandiri dalam menyelesaikan tugas dan lebih mudah kehilangan fokus selama proses belajar. Situasi ini mengisyaratkan bahwa kebutuhan siswa tidak cukup dijawab melalui layanan konseling konvensional, melainkan memerlukan model layanan yang memiliki dasar ilmiah mengenai mekanisme terbentuknya perhatian sekaligus dapat diterapkan secara operasional dalam konteks sekolah.

Kecenderungan tersebut membuka ruang untuk mengembangkan layanan bimbingan dan konseling yang memanfaatkan temuan-temuan neurosains sebagai dasar penyusunan intervensi. Salah satu pendekatan yang relevan ialah penggunaan teknik *visual imagery*, yaitu proses membangun representasi mental secara sadar untuk membantu individu mengarahkan perhatian, mengendalikan distraksi, serta mempersiapkan diri menghadapi suatu aktivitas. Dari sudut pandang neurosains, visualisasi mental tidak hanya merupakan aktivitas imajinatif, tetapi melibatkan aktivasi jaringan saraf yang serupa dengan ketika seseorang mengalami pengalaman nyata. Aktivasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan perhatian, penguatan memori kerja, serta regulasi diri sehingga individu lebih mampu mempertahankan fokus pada tugas yang sedang dikerjakan (Andries et al., 2024; Berardi, 2025; Zhang et al., 2025). Di sisi lain, penyajian stimulus visual yang terstruktur juga diketahui mampu mengoptimalkan aktivitas area otak yang berhubungan dengan pemrosesan informasi dan pengendalian perhatian, sehingga teknik ini memiliki dasar ilmiah yang kuat untuk diadaptasi ke dalam layanan bimbingan dan konseling (Fauzan et al., 2021; Ginting et al., 2025).

Perkembangan penelitian dalam beberapa tahun terakhir memperlihatkan meningkatnya perhatian terhadap penerapan neurosains dalam dunia pendidikan. Pendekatan tersebut tidak lagi dipandang sebagai kajian teoritis mengenai fungsi otak, tetapi mulai diarahkan untuk merancang strategi pembelajaran dan layanan pendampingan yang lebih sesuai dengan mekanisme belajar manusia. Sumiati dan Gumindari (2022) menjelaskan bahwa perspektif neurosains mampu mengoptimalkan proses belajar melalui stimulasi fungsi-fungsi kognitif yang mendukung aktivitas akademik siswa. Kajian lain menunjukkan bahwa layanan konseling yang dirancang untuk memperkuat motivasi dan konsentrasi memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa selama pembelajaran (Sudiarsana et al., 2023), sementara pendekatan berbasis neurosains seperti *brain gym* terbukti membantu meningkatkan konsentrasi belajar (Nafiah et al., 2025). Pada konteks yang berbeda, Fitri et al. (2024) juga melaporkan bahwa teknik *visual imagery* efektif meningkatkan kemampuan regulasi diri dan fokus individu. Meskipun memberikan bukti empiris yang kuat, penelitian-penelitian tersebut masih berjalan pada jalur yang relatif terpisah, yaitu mengembangkan pendekatan neurosains atau menguji efektivitas teknik visualisasi secara independen sehingga belum banyak menghasilkan perangkat layanan yang dapat digunakan secara langsung oleh guru bimbingan dan konseling di sekolah.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini memosisikan neurosains dan *visual imagery* bukan sebagai dua pendekatan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai satu kesatuan konseptual dalam pengembangan layanan konseling sekolah. Integrasi keduanya diwujudkan melalui penyusunan panduan model konseling yang dirancang secara sistematis menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diterapkan dalam praktik layanan BK (Waruwu, 2024). Kebaruan penelitian tidak hanya terletak pada penggabungan teori mengenai mekanisme

perhatian dan fungsi eksekutif otak dengan teknik *visual imagery*, tetapi juga pada transformasi konsep-konsep tersebut ke dalam panduan operasional yang memberikan arah pelaksanaan layanan secara bertahap, terstruktur, dan berbasis bukti ilmiah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara perkembangan kajian neurosains dan implementasinya dalam layanan bimbingan dan konseling, sekaligus memperkaya alternatif intervensi yang dapat digunakan guru BK untuk membantu meningkatkan konsentrasi belajar siswa secara lebih efektif dan berkelanjutan (Paramartha et al., 2022; Suranata et al., 2021; Susilo et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sukasada pada tahun 2026 dengan mengembangkan panduan konseling berbasis neurosains menggunakan teknik *visual imagery* melalui pendekatan *Research and Development (R&D)* model Borg and Gall. Rangkaian pengembangan diawali dengan studi pendahuluan dan analisis kebutuhan, kemudian dilanjutkan dengan perencanaan, penyusunan produk awal, validasi ahli, revisi, uji coba terbatas, revisi operasional, hingga menghasilkan produk akhir. Kelayakan panduan dinilai oleh tiga validator yang terdiri atas dua dosen Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Pendidikan Ganesha dan satu dosen Fakultas Ilmu Pendidikan, sedangkan kepraktisan produk dievaluasi oleh dua guru Bimbingan dan Konseling. Data pada setiap tahapan dihimpun menggunakan pedoman observasi, pedoman wawancara, angket konsentrasi belajar, angket validitas produk, dan angket kepraktisan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna sekaligus kualitas panduan yang dikembangkan.

Efektivitas panduan dievaluasi melalui *Single Subject Design (SSD)* pola A–B–A dengan melibatkan tiga siswa kelas VII dan VIII yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pengukuran awal karena memiliki tingkat konsentrasi belajar rendah. Pengukuran dilakukan secara berulang pada fase *baseline* awal (A1), fase intervensi (B), dan *baseline* akhir (A2), sementara layanan konseling berbasis neurosains dengan teknik *visual imagery* diberikan selama fase intervensi. Data validitas dianalisis menggunakan *Content Validity Ratio (CVR)* dan *Content Validity Index (CVI)*, sedangkan kepraktisan ditentukan melalui rata-rata skor penilaian pengguna. Efektivitas panduan dianalisis menggunakan analisis visual SSD yang meliputi kecenderungan arah, stabilitas data, perubahan level, dan *overlap* antarfase, kemudian dikonfirmasi melalui uji Wilcoxon Signed-Rank Test untuk membandingkan tingkat konsentrasi belajar sebelum dan sesudah intervensi. Seluruh proses analisis dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel dan IBM SPSS sehingga diperoleh informasi yang komprehensif mengenai validitas, kepraktisan, dan efektivitas panduan yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Struktur Buku Panduan Konseling

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa buku panduan model konseling berbasis neurosains dengan teknik *visual imagery* yang dirancang sebagai pedoman pelaksanaan layanan bagi guru bimbingan dan konseling. Pengembangan produk dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan pengguna sehingga panduan tidak hanya memuat konsep teoretis, tetapi juga langkah-langkah operasional yang mudah diterapkan di sekolah. Penyajian desain produk turut mempertimbangkan aspek keterbacaan, sistematika, dan kemudahan

penggunaan agar mendukung implementasi layanan secara efektif. Tampilan fisik buku panduan yang telah dikembangkan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Panduan Model Konseling

Visualisasi produk pada Gambar 1 memperlihatkan bentuk panduan yang dirancang sebagai media pendukung pelaksanaan layanan konseling di sekolah. Desain sampul dan tata letak isi disusun untuk memudahkan pengguna mengenali fungsi panduan sekaligus menavigasi setiap bagian yang tersedia. Penyajian tersebut menjadi langkah awal sebelum pengguna mempelajari isi panduan secara lebih mendalam. Uraian mengenai komponen penyusun buku panduan selanjutnya ditampilkan pada Tabel 1.

Setiap bagian dalam buku panduan disusun secara sistematis agar alur pelaksanaan layanan dapat dipahami dengan mudah oleh guru BK. Pengorganisasian isi tidak hanya berorientasi pada penyajian materi, tetapi juga pada penyediaan perangkat yang diperlukan selama proses layanan berlangsung. Penyusunan komponen dilakukan secara berurutan mulai dari bagian pendahuluan hingga lampiran pendukung sehingga membentuk satu kesatuan panduan yang utuh. Rincian struktur buku panduan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Buku Panduan Model Konseling Berbasis Neurosains Teknik Visual Imagery

No	Komponen Panduan	Deskripsi
1	Halaman Sampul	Berisi judul dari buku panduan, nama penulis, nama dosen pembimbing, serta gambar sampul.
2	Kata Pengantar	Berisi ucapan terima kasih dan rasa syukur penulis
3	Daftar Isi	Berisi nomor halaman dari setiap bagian panduan yang dibuat
4	Pendahuluan	Berisi latar belakang, tujuan, dan manfaat panduan
5	Teori Terkait	Berisi teori konsentrasi belajar, neurosains, dan visual imagery
6	Petunjuk Umum	Berisi prosedur pelaksanaan layanan konseling
7	Petunjuk Khusus	Berisi instruksi penggunaan media dan langkah layanan
8	Lampiran	Instrumen, LKPD, RPL, audio visual imagery, evaluasi
9	Daftar Pustaka	Berisi sumber yang gunakan dan tercantum dalam penulisan panduan

Komponen yang tersusun dalam panduan Tabel 1 membentuk alur penggunaan yang sistematis sehingga memudahkan pengguna mengikuti setiap tahapan layanan. Kehadiran perangkat pendukung, seperti instrumen dan media pembelajaran, melengkapi fungsi panduan sebagai acuan operasional, bukan sekadar sumber informasi. Organisasi isi yang terstruktur juga mendukung konsistensi pelaksanaan layanan pada berbagai kondisi di sekolah. Tahap berikutnya diarahkan untuk menilai kesesuaian substansi produk melalui proses validasi oleh para ahli.

Hasil Uji Keberterimaan Produk

Kualitas isi panduan perlu dipastikan sebelum diterapkan pada tahap berikutnya agar setiap komponen yang dikembangkan sesuai dengan tujuan layanan. Penilaian dilakukan oleh para ahli yang memiliki kompetensi pada bidang bimbingan dan konseling serta pengembangan media. Masukan dari validator menjadi dasar dalam mengevaluasi kelengkapan materi, prosedur layanan, dan penyajian panduan secara keseluruhan. Ringkasan penilaian terhadap keberterimaan isi produk disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Keberterimaan Isi Panduan

Aspek Penilaian	CVR	Kategori
Kegunaan panduan bagi guru BK	1	Valid
Kesesuaian isi panduan	1	Valid
Kejelasan langkah layanan	1	Valid
Ketepatan teknik visual imagery	1	Valid
Kelayakan tampilan panduan	1	Valid
CVI Total	1	Sangat Valid

Penilaian yang diberikan para ahli pada Tabel 2 memperlihatkan konsistensi yang sangat tinggi pada seluruh aspek yang dievaluasi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa isi panduan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan sebagai acuan pelaksanaan layanan konseling. Keberterimaan substansi menjadi landasan penting sebelum produk diimplementasikan oleh pengguna di lapangan. Oleh karena itu, proses evaluasi dilanjutkan pada aspek kepraktisan penggunaan panduan.

Hasil Uji Kepraktisan Produk

Selain memenuhi aspek kelayakan isi, suatu panduan perlu menunjukkan kemudahan ketika digunakan dalam praktik layanan di sekolah. Penilaian terhadap aspek ini melibatkan guru bimbingan dan konseling sebagai calon pengguna sehingga gambaran implementasi produk dapat diperoleh secara lebih nyata. Evaluasi difokuskan pada kemudahan memahami petunjuk, sistematika penyajian, serta kelancaran penggunaan panduan dalam kegiatan layanan. Hasil penilaian kepraktisan tersebut dirangkum pada Tabel 3.

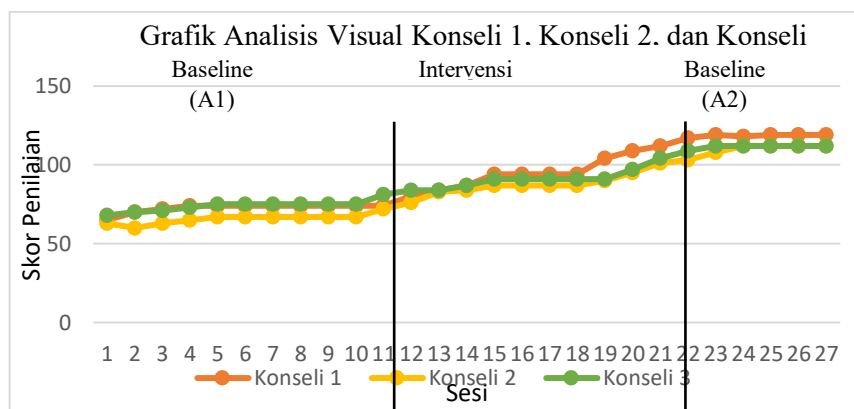
Tabel 3. Hasil Uji Kepraktisan Panduan

Praktisi	Skor	Persentase
Praktisi I	59/60	98,33%
Praktisi II	60/60	100%
Rata-rata		99,165%

Penilaian praktisi Tabel 3 memperlihatkan bahwa panduan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang sangat tinggi dalam konteks layanan bimbingan dan konseling. Temuan tersebut memperkuat bahwa produk tidak hanya layak secara substansi, tetapi juga mudah diimplementasikan pada kondisi sekolah. Dengan terpenuhinya aspek validitas dan kepraktisan, tahap selanjutnya difokuskan pada pengujian efektivitas melalui penerapan langsung kepada konseli. Gambaran perkembangan konseli selama proses intervensi disajikan pada Gambar 2.

Hasil Analisis Visual Konseli

Efektivitas panduan diamati melalui perubahan konsentrasi belajar yang terjadi selama proses pemberian layanan. Pengukuran dilakukan secara berulang pada setiap fase sehingga perkembangan masing-masing konseli dapat diamati secara individual. Pendekatan ini memberikan gambaran mengenai dinamika perubahan perilaku sepanjang pelaksanaan intervensi. Pola perkembangan ketiga konseli ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Analisis Visual Konseli 1, 2, 3

Grafik pada Gambar 2 memperlihatkan kecenderungan perubahan yang berbeda pada setiap konseli, meskipun arah perkembangan menunjukkan pola yang relatif serupa selama penelitian berlangsung. Informasi visual tersebut memberikan gambaran awal mengenai respons konseli terhadap layanan yang diberikan. Untuk memastikan bahwa perubahan yang muncul tidak hanya terlihat secara deskriptif, dilakukan analisis statistik menggunakan uji nonparametrik. Ringkasan hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 4.

Hasil Analisis Wilcoxon Signed Rank Test

Analisis statistik dilakukan untuk memperkuat interpretasi yang diperoleh melalui pengamatan visual pada setiap fase penelitian. Perbandingan pertama difokuskan pada kondisi awal sebelum intervensi dengan kondisi selama layanan berlangsung. Tahap ini memberikan

informasi mengenai perubahan yang muncul setelah perlakuan diberikan kepada konseli. Hasil pengujian tersebut ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Wilcoxon pada Baseline A1 vs Intervensi

Test Statistics ^a	
	Intervensi - Baseline A1
Z	-4.557 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Nilai signifikansi yang diperoleh pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perubahan selama fase intervensi memiliki makna secara statistik. Dengan demikian, peningkatan yang tampak pada pengamatan visual memperoleh dukungan melalui analisis inferensial. Informasi tersebut menjadi dasar untuk menelaah apakah perubahan yang telah terjadi tetap bertahan setelah intervensi dihentikan.

Keberhasilan suatu intervensi tidak hanya ditentukan oleh perubahan yang muncul selama layanan berlangsung, tetapi juga oleh kemampuan mempertahankan perubahan tersebut setelah layanan selesai. Oleh karena itu, dilakukan perbandingan antara fase intervensi dan fase *baseline* akhir. Analisis ini memberikan gambaran mengenai stabilitas perkembangan konseli setelah perlakuan dihentikan. Hasil pengujiannya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Wilcoxon pada Intervensi vs Baseline A2

Test Statistics ^a	
	Baseline A2 - Intervensi
Z	-4.571 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Temuan pada Tabel 5 yang diperoleh menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi tetap bertahan setelah layanan tidak lagi diberikan. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya efek intervensi yang relatif stabil pada konseli. Hasil ini memperkuat dugaan bahwa teknik yang diterapkan mampu membantu siswa mempertahankan fokus belajar. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara kondisi awal dan kondisi akhir penelitian.

Tahap akhir analisis difokuskan pada perbandingan antara kondisi sebelum intervensi diberikan dengan kondisi setelah seluruh rangkaian layanan selesai dilaksanakan. Perbandingan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai perubahan yang terjadi sepanjang penelitian. Informasi tersebut menjadi dasar dalam menilai efektivitas panduan yang telah dikembangkan. Hasil pengujian akhir disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Analisis Uji Wilcoxon pada Baseline A1 vs Baseline A2
Test Statistics^a**

	Baseline A2 - Baseline A1
Z	-4.558 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Perbandingan antara kondisi awal dan akhir pada Tabel 6 memperlihatkan bahwa perubahan yang terjadi tetap konsisten hingga penelitian selesai dilaksanakan. Temuan tersebut memperkuat keseluruhan rangkaian analisis yang telah dilakukan, baik melalui pengamatan visual maupun pengujian statistik. Dengan demikian, panduan konseling berbasis neurosains dengan teknik *visual imagery* menunjukkan kinerja yang baik sebagai alternatif layanan untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Hasil ini selanjutnya menjadi landasan dalam pembahasan mengenai makna temuan dan kontribusi pengembangan produk.

Pembahasan

Peningkatan konsentrasi belajar pada dasarnya tidak dapat dipahami hanya sebagai perubahan perilaku yang tampak selama proses pembelajaran, melainkan sebagai hasil dari optimalisasi mekanisme kognitif yang memungkinkan siswa mengelola perhatian secara lebih efektif. Dalam konteks tersebut, pengembangan panduan konseling berbasis neurosains dengan teknik *visual imagery* menawarkan perspektif yang berbeda karena intervensi tidak hanya diarahkan pada penyelesaian masalah belajar, tetapi juga pada proses yang mendasari munculnya kemampuan berkonsentrasi. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa layanan bimbingan dan konseling dapat memanfaatkan temuan-temuan neurosains sebagai landasan konseptual untuk merancang intervensi yang lebih selaras dengan cara kerja otak dalam memproses informasi. Dengan demikian, pengembangan panduan ini memperluas ruang penerapan neurosains yang selama ini lebih banyak digunakan pada proses pembelajaran menjadi bagian dari layanan konseling yang berorientasi pada penguatan fungsi kognitif siswa (Paramartha et al., 2022; Waruwu, 2024).

Fenomena rendahnya konsentrasi yang ditemukan pada siswa memperlihatkan bahwa hambatan belajar sering kali tidak hanya dipengaruhi oleh faktor motivasi atau lingkungan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan mengendalikan perhatian ketika menerima berbagai stimulus secara bersamaan. Kondisi seperti mudah terdistraksi, kehilangan fokus, atau kesulitan memahami materi mencerminkan belum optimalnya mekanisme *attention control* yang berperan dalam mempertahankan fokus terhadap informasi yang relevan. Dalam perspektif neurosains, proses tersebut melibatkan koordinasi *prefrontal cortex*, *working memory*, mekanisme inhibisi, dan regulasi diri sehingga perhatian dapat diarahkan secara selektif selama kegiatan belajar berlangsung (Maulita & Suryana, 2022; Wilcox et al., 2022). Oleh sebab itu, peningkatan konsentrasi belajar pada penelitian ini lebih tepat dimaknai sebagai berkembangnya kemampuan siswa dalam mengelola proses atensi daripada sekadar meningkatnya intensitas memperhatikan guru di kelas (Anggeriani & Ain, 2024; Zhang et al., 2024).

Makna tersebut semakin terlihat ketika perubahan perilaku siswa diamati secara berkelanjutan sepanjang fase *baseline*, intervensi, hingga *maintenance*. Pola perubahan yang relatif konsisten menunjukkan bahwa proses konseling memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun strategi baru dalam mengendalikan perhatian, bukan hanya menghasilkan respons sesaat selama layanan berlangsung. Temuan ini diperkuat oleh hasil analisis Wilcoxon

yang memperlihatkan nilai signifikansi 0,000 pada seluruh perbandingan fase sehingga perubahan yang terjadi dapat dipahami sebagai efek intervensi, bukan variasi alami selama pengamatan. Dengan demikian, efektivitas panduan tidak hanya tercermin melalui signifikansi statistik, tetapi juga melalui terbentuknya pola perubahan yang stabil setelah layanan diberikan.

Dari sudut pandang neurokognitif, keberhasilan tersebut dapat dijelaskan melalui cara kerja teknik *visual imagery* dalam membangun representasi mental yang melibatkan sistem visual, perhatian, dan memori kerja secara bersamaan. Ketika siswa membayangkan situasi belajar yang terarah dan bebas dari distraksi, otak mengaktifkan jaringan saraf yang serupa dengan pengalaman nyata sehingga latihan berlangsung bukan hanya pada tingkat imajinasi, tetapi juga pada proses kognitif yang mendukung pengendalian perhatian. Aktivasi tersebut memperkuat mekanisme *top-down attention* sehingga siswa menjadi lebih siap menyaring stimulus yang relevan dan mengabaikan gangguan selama pembelajaran berlangsung (Andries et al., 2024; Zhang et al., 2025). Selain itu, keterlibatan representasi visual dalam proses mental turut memperkaya pengolahan informasi karena berbagai sistem kognitif bekerja secara terpadu dalam mempertahankan fokus belajar (Fauzan et al., 2021; Ginting et al., 2025).

Interpretasi tersebut sekaligus memberikan penjelasan mengapa teknik *visual imagery* tidak cukup dipandang sebagai latihan relaksasi sebagaimana sering diterapkan dalam berbagai layanan psikologis. Pada penelitian ini, visualisasi mental berfungsi sebagai sarana untuk melatih kesiapan kognitif sebelum siswa menghadapi aktivitas belajar yang sebenarnya. Melalui simulasi pengalaman secara berulang, siswa memperoleh kesempatan mengembangkan kemampuan mengendalikan perhatian dalam situasi yang aman sehingga ketika berada di ruang kelas mereka memiliki strategi yang lebih adaptif untuk mempertahankan fokus. Penjelasan ini sejalan dengan pandangan bahwa *mental imagery* memungkinkan individu membangun pengalaman internal yang mampu memengaruhi perilaku nyata melalui aktivasi proses neurokognitif (Berardi, 2025; Fitri et al., 2024).

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada keberhasilan meningkatkan konsentrasi belajar, tetapi juga pada cara intervensi dirancang. Kajian sebelumnya umumnya memanfaatkan neurosains untuk mendukung proses pembelajaran atau menggunakan berbagai bentuk stimulasi fungsi otak, seperti *brain gym*, sedangkan penelitian lain menempatkan *visual imagery* sebagai teknik untuk mengembangkan berbagai aspek psikologis siswa (Fitri et al., 2024; Nafiah et al., 2025; Sumiati & Gumiandari, 2022). Penelitian ini menghadirkan sintesis dari kedua pendekatan tersebut melalui sebuah panduan layanan konseling yang mengintegrasikan mekanisme kerja otak dengan teknik *visual imagery* dalam prosedur yang operasional dan mudah diterapkan oleh guru BK. Integrasi tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas layanan tidak hanya ditentukan oleh teknik yang digunakan, tetapi juga oleh kesesuaian antara landasan teoretis, kebutuhan siswa, dan tahapan intervensi yang dirancang secara sistematis.

Nilai strategis penelitian ini terletak pada penyediaan panduan yang telah melalui proses validasi, penilaian kepraktisan, dan pengujian efektivitas sehingga memiliki dasar empiris untuk diimplementasikan pada layanan bimbingan dan konseling di sekolah. Keberadaan panduan tersebut memperkaya alternatif layanan berbasis bukti (*evidence-based practice*) yang dapat digunakan guru BK dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan mengelola perhatian secara lebih optimal. Dari sisi teoretis, penelitian ini memperluas diskursus mengenai penerapan neurosains dalam bimbingan dan konseling dengan menunjukkan bahwa pemahaman terhadap mekanisme kerja otak dapat diterjemahkan menjadi prosedur layanan yang aplikatif. Sementara itu, secara praktis, hasil penelitian membuka peluang pengembangan layanan konseling yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah siswa, tetapi juga

pada penguatan kapasitas neurokognitif sebagai fondasi keberhasilan belajar jangka panjang (Sudiarsana et al., 2023; Suranata et al., 2021; Susilo et al., 2023).

KESIMPULAN

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan yang berkembang melalui interaksi antara proses kognitif, pengalaman belajar, dan strategi intervensi yang diberikan kepada siswa. Dalam konteks tersebut, pengintegrasian prinsip neurosains dengan teknik *visual imagery* memperlihatkan bahwa layanan bimbingan dan konseling dapat diarahkan tidak hanya untuk membantu mengatasi permasalahan belajar, tetapi juga untuk memperkuat mekanisme perhatian dan regulasi diri yang menjadi fondasi proses belajar. Kehadiran panduan yang dikembangkan dalam penelitian ini memperkaya alternatif layanan BK berbasis bukti dengan menghadirkan pendekatan yang menerjemahkan konsep-konsep neurosains ke dalam prosedur layanan yang operasional dan mudah diterapkan di sekolah. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini tidak berhenti pada pengembangan sebuah produk, melainkan juga menawarkan perspektif bahwa penguatan fungsi kognitif dapat menjadi bagian penting dalam praktik bimbingan dan konseling untuk mendukung perkembangan akademik siswa.

Implikasi penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan layanan bimbingan dan konseling yang semakin adaptif terhadap temuan-temuan ilmu kognitif dan neurosains. Pendekatan yang berorientasi pada optimalisasi perhatian melalui *visual imagery* menunjukkan bahwa intervensi konseling dapat dirancang lebih selaras dengan mekanisme belajar siswa sehingga berpotensi memberikan dampak yang lebih berkelanjutan. Pada saat yang sama, hasil penelitian ini menjadi pijakan bagi kajian lanjutan untuk menguji penerapan model pada jumlah partisipan yang lebih besar, jenjang pendidikan yang berbeda, maupun permasalahan perkembangan lainnya sehingga ruang pemanfaatan neurosains dalam layanan bimbingan dan konseling semakin luas. Melalui arah pengembangan tersebut, layanan BK diharapkan tidak hanya berperan sebagai upaya penyelesaian masalah, tetapi juga sebagai wahana pengembangan kapasitas kognitif siswa yang mendukung kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andries, M., Robert, A. J., Lyons, A. L., Rawliuk, T. R., Li, J., & Greening, S. G. (2024). Attention control mediates the relationship between mental imagery vividness and emotion regulation. *Consciousness and Cognition*, 125, 103766. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2024.103766>
- Anggeriani, L. A., & Ain, S. Q. (2024). Dampak Kurang Konsentrasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(3), 789-797. <https://www.aulad.org/index.php/aulad/article/view/773>
- Asmaarobiyah, R. (2025). Implementasi Neurosains Yang Berorientasi Pada Pembelajaran Matematika Berbasis StemDi Sekolah Dasar. *EDUKASI*, 13(2), 474-488. <https://doi.org/10.61672/judek.v13i2.3082>
- Berardi, A. M. (2025). Varieties of imagery and perception: the structure of task differences. *Frontiers in Psychology*, 16, 1568148. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1568148>
- Fauzan, Z. A., Himayani, R., Rahmawati, S., & Utami, N. (2021). Fisiologi Pemrosesan Visual dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya: Tinjauan Pustaka. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11(1), 168-173. <http://www.journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/182>

- Fitri, H. U., Maba, A. P., Fatona, I., & Suryati, S. (2024). Effectiveness of Visual Imagery Techniques to Reduce Delinquency in Adolescents. *Grief and Trauma*, 2(2), 66–76. <https://doi.org/10.59388/gt.v2i2.612>
- Ginting, L. R., Aritonang, H. A., Sitorus, K. I. C., Waruwu, G. E., & Naibaho, K. P. D. (2025). Pengaruh stimulus visual terhadap aktivitas otak: Pendekatan biopsikologi. *Jurnal Bilqolam Pendidikan Islam*, 6(2), 166-176. <https://www.jurnal.staiserdanglubukpakam.ac.id/index.php/bilqolam/article/view/892>
- Lase, M., Damanik, H. R., Lase, J. F.- era, & Lase, F. (2026). Efektivitas Konseling Kelompok Dengan Menggunakan Strategi Coping Untuk Mengurangi Stres Belajar Siswa Di Smp Negeri 3 Bawolato. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah* , 6(2), 305–314. <https://doi.org/10.51878/secondary.v6i2.9512>
- Maulita, R., & Suryana, E. (2022). Neurosains Dalam Proses Belajar Dan Memori. *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, dan Kebudayaan*, 8(2), 216-231. <https://doi.org/10.55148/inovatif.v8i2.264>
- Nafiah, N., Al Gifari, M. Y., & Oktaviani, Y. E. (2025). The Effectiveness of Brain Gym Exercise on Students Learning Concentration. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 6(1), 61-66. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v6i1.6774>
- Paramartha, W. E., Suranata, K., & Dharsana, I. K. (2022). *Panduan praktis penggunaan media dalam bimbingan konseling*. Nilacakra. <https://books.google.co.id/books?id=HUiWEAAQBAJ>
- Sudiarsana, I. K., Dharsana, I. K., Suarni, N. K., & Lestari, L. P. S. (2023). Cognitive Behavioral Counseling Modeling Technique Procedures to Increase Student Learning Motivation and Concentration. *Bisma The Journal of Counseling*, 7(3), 407-414. <https://doi.org/10.23887/bisma.v7i3.75219>
- Sumiati, T., & Gumindari, S. (2022). Pendekatan neurosains dalam strategi pembelajaran untuk siswa slow learner. *Risalah Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 8(3), 1050-1069. <https://doi.org/10.31943/jurnalrisalah.v8i3.326>
- Suranata, K., Dharsana, I. K., Paramartha, W. E., Dwiawati, K. A., & Ifdil, I. (2021). Pengaruh model Strength-based Counseling dalam LMS Schoology untuk meningkatkan kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis siswa. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(1), 137. <https://doi.org/10.29210/020211142>
- Susilo, A. T., Purwaningrum, R., Surur, N., Asrowi, A., Kholili, M. R. I., Suryawati, C. T., & Dewantoro, A. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru BK Melalui Pengintegrasian STEAM Berbasis Neurosains. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 5(2). <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v5i2.66788>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wasi, R. A. ., Ismail, S. ., Mulyadi, Y. ., & Rindiani, A. . (2025). Integrasi Cognitive Load Theory Dan Pembelajaran Multisensorik: Kerangka Neuro-Kognitif Untuk Optimalisasi Pemahaman Dan Keterlibatan Siswa Di Era Digital. *PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 5(3), 1165–1177. <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v5i3.6532>
- Widyati, N., Mulyadi, M., & Susanto, H. P. (2023). Pengaruh konsentrasi belajar dan literasi numerasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas xi tkj smk. *Jurnal Edumatic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 31-38. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v4i1.690>

- Wilcox, G., MacMaster, F. P., & Makarenko, E. (2022). *Cognitive neuroscience foundations for school psychologists: Brain-behavior relationships in the classroom*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003088806>
- Zhang, H., Hu, Y., Li, Y., Li, D., Liu, H., Li, X., ... & Zhao, C. (2024). Neurovascular coupling in the attention during visual working memory processes. *Iscience*, 27(4). <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.109368>
- Zhang, S., Wang, L., & Jiang, Y. (2025). Visual mental imagery of nonpredictive central social cues triggers automatic attentional orienting. *Cognition*, 254, 105968. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2024.105968>