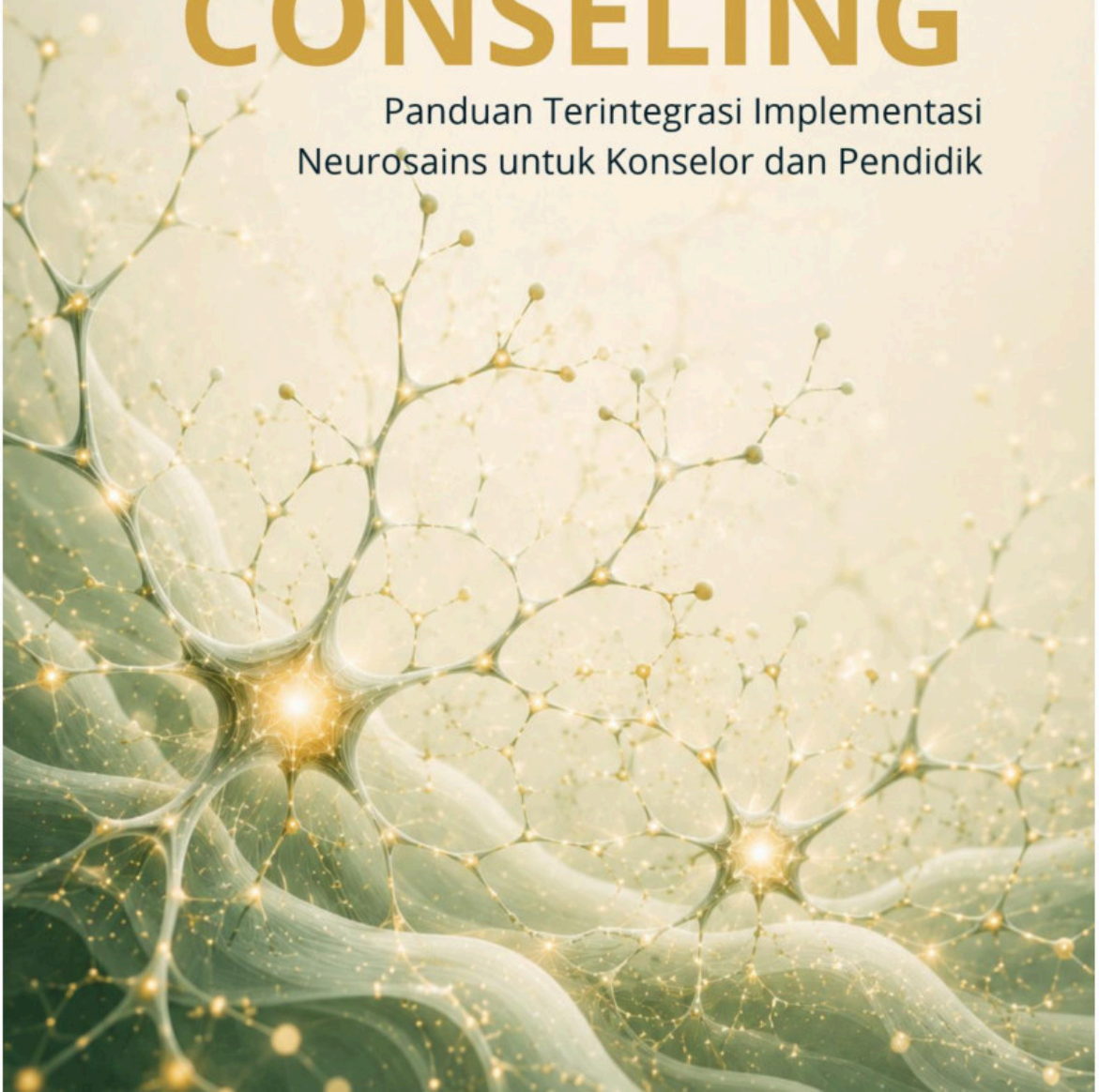


Prof. Dr. Kadek Suranata, M.Pd.,Kons.
Prof. Madya Abu Yazid Abu Bakar, Ph.D.



NEURO- CONSELING

Panduan Terintegrasi Implementasi
Neurosains untuk Konselor dan Pendidik



NEURO-COUNSELING

Panduan Terintegrasi Implementasi Neurosains untuk
Konselor dan Pendidik

Prof. Dr. Kadek Suranata, M.Pd., Kons.
Prof. Madya Abu Yazid Abu Bakar, Ph.D.

Editor:

Prof.Dr. Kadek Suranata,M.Pd.,Kons

NEURO-COUNSELING

Panduan Terintegrasi Implementasi Neurosains untuk Konselor dan Pendidik

Penulis:

Prof. Dr. Kadek Suranata, M.Pd.,Kons.
Prof. Madya Abu Yazid Abu Bakar, Ph.D.

Editor:

Prof.Dr. Kadek Suranata,M.Pd.,Kons.

Ilustrator:

I Wayan Indra Praekanata

Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)	
JUDUL DAN PENANGGUNG JAWAB	Neuro-counseling: panduan terintegrasi implementasi neurosains untuk konselor dan pendidik / penulis, Prof. Dr. Kadek Suranata, M.Pd., Kons., Prof. Madya Abu Yazid Abu Bakar, Ph.D. ; editor, Prof.Dr. Kadek Suranata, M.Pd., Kons.
EDISI	Cetakan pertama, September 2026
PUBLIKASI	Makassar : Asha Publishing, 2026
DESKRIPSI FISIK	x, 246 halaman : ilustrasi ; 23 cm
IDENTIFIKASI	ISBN 978-634-97343-5-6
SUBJEK	Bimbingan dan konseling
KLASIFIKASI	158.3 [23]
PERPUSNAS ID	https://isbn.perpusnas.go.id/bo-penerbit/penerbit/isbn/data/view-kdt/1447734

Hak cipta @2026 oleh Penulis dan Editor
Cetakan pertama, September 2026

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apa pun juga, baik secara mekanis maupun elektronis. Termasuk fotokopi, rekaman, dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit

Layout: Alim Ikmal Jamal, S.Pd., M.Pd.

Desain Sampul: Tim ASHA Publishing



Diterbitkan oleh:

ASHA Publishing

Anggota IKAPI

(065/SSL/2024)

Green River View, Bouvardia, Jalan Avenue No 8, Makassar

Email: book@ashapublishing.co.id

KATA PENGANTAR

Perkembangan ilmu neurosains dalam dua dekade terakhir telah mengubah secara fundamental cara kita memahami perilaku manusia, pembelajaran, dan kesehatan mental. Konseling dan pendidikan, sebagai dua pilar utama pengembangan sumber daya manusia, tidak dapat lagi mengabaikan bukti-bukti ilmiah tentang bagaimana otak bekerja, beradaptasi, dan berkembang. Buku "Neuro-Counseling: Panduan Terintegrasi Implementasi Neurosains untuk Konselor dan Pendidik" hadir sebagai respons terhadap kebutuhan mendesak akan panduan yang menghubungkan temuan neurosains dengan praktik nyata di ruang konseling dan kelas.

Buku ini disusun berdasarkan pengalaman tim peneliti dan praktisi di Laboratorium Neuroharmony Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), bekerja sama dengan mitra Universitas Kebangsaan Malaysia. Dengan pendekatan yang sistematis dan aplikatif, buku ini mengintegrasikan tiga pilar utama: (1) asesmen neurofisiologis berbasis *Electroencephalography* (EEG) dan analisis kuantitatif, (2) intervensi terapeutik seperti *neurofeedback*, hipnoterapi, dan *Neuro-Linguistic Programming* (NLP), serta (3) strategi neuroedukasi untuk mengoptimalkan pembelajaran di kelas.

Buku ini dirancang untuk lima kelompok pembaca: mahasiswa bimbingan dan konseling, konselor sekolah dan klinis, guru dan pendidik, psikolog, serta peneliti di bidang neurosains pendidikan. Setiap bab dilengkapi dengan visualisasi, bagan alir, studi kasus, dan panduan praktis yang dapat langsung diimplementasikan. Kami juga menyediakan lampiran berupa format *informed consent*, instrumen asesmen, dan glosarium.

Semoga buku ini menjadi kontribusi nyata bagi pengembangan praktik konseling dan pendidikan berbasis bukti ilmiah di Indonesia.

Singaraja, September 2026

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I PARADIGMA BARU DALAM KONSELING DAN PENDIDIKAN.....	1
A. Urgensi Neurosains dalam Praktik Modern	1
(diadaptasi dari rancangan SI-Konseling Pro)	6
B. Pergeseran Paradigma: dari Asesmen Subjektif ke Objektif	6
C. Neuroedukasi: Menjembatani Laboratorium dan Ruang Kelas.....	11
D. Konselor sebagai <i>Neuro-Architect</i>	13
E. Alur Transformasi Neuro-Etno-Tekno Konseling ...	15
F. Tinjauan Penelitian Terkait secara Komprehensif	17
G. Ringkasan	19
BAB II DASAR-DASAR NEUROBIOLOGI UNTUK PRAKTIKI	21
A. Unit Fungsional Otak: Neuron dan Sinapsis	21
B. Sinkronisasi Neural dan Osilasi	25
(diadaptasi dari Stahl, 2021; Sapolsky, 2017)	27
C. Anatomi Makroskopis: Empat Lobus Utama Otak.....	29
D. Model Tangan Siegel sebagai Alat Psikoedukasi ...	32
E. Tinjauan Penelitian Terkait secara Komprehensif	33
F. Ringkasan	35

BAB III PERKEMBANGAN OTAK DAN NEUROPLASTISITAS.....	37
A. Perkembangan Otak Sepanjang Rentang Hidup ...	37
B. Mekanisme Neuroplastisitas.....	39
(diadaptasi dari McEwen, 2016; Doidge, 2015).....	41
C. Periode Sensitif	43
D. <i>Growth Mindset</i> : Janji dan Batasnya	45
E. Tinjauan Penelitian Terkait secara Komprehensif.....	46
F. Ringkasan.....	47
BAB IV ELECTROENCEPHALOGRAPHY (EEG) DAN SISTEM 10-20	49
A. Prinsip Kerja EEG.....	49
B. Klasifikasi Gelombang Otak.....	51
(diadaptasi dari Nunez, 1981; Cohen, 2014; Mushtaq dkk., 2024)	52
C. Sistem Internasional 10-20	54
D. Tinjauan Penelitian Terkait secara Komprehensif.....	56
E. Ringkasan.....	57
BAB V PROTOKOL PRAKTIKUM DAN PROSEDUR PEREKAMAN.....	59
A. Persiapan Alat dan Subjek	59
B. Tahapan Perekaman Standar	61
C. Kapan Mengulang Rekaman vs Melanjutkan ke <i>Preprocessing</i> ICA	63
D. Tinjauan Penelitian Terkait secara Komprehensif.....	65
E. Ringkasan.....	67

BAB VI NEUROFEEDBACK DALAM KONSELING 69

- A. Melatih Otak untuk Mengatur Diri Sendiri 69
- B. Prinsip *Operant Conditioning* dalam *Neurofeedback* 70
- C. Protokol *Neurofeedback* untuk Berbagai Kondisi 72
- D. Praktik *Neurofeedback* dengan BrainAccess (Protokol untuk ADHD) 77
- E. Studi Kasus: *Neurofeedback* untuk ADHD pada Siswa SMP 80
- F. Kontroversi dan Keterbatasan *Neurofeedback* 82
- G. Ringkasan 83

BAB VII HIPNOTERAPI KLINIS TERPADU 85

- A. Hipnoterapi sebagai Fenomena Alamiah 85
- B. Struktur Pikiran: Sadar vs Bawah Sadar 86
- C. Gelombang Otak dalam Hipnosis 88
- D. Tahapan Hipnoterapi 89
- E. *Self-Hypnosis* untuk Regulasi Diri 95
- F. Indikasi dan Kontraindikasi Hipnoterapi 96
- G. Studi Kasus: Hipnoterapi untuk Kecemasan Ujian 99
- H. Integrasi Hipnoterapi dengan *Neurofeedback* dan NLP 101
- I. Hipnoterapi dalam Konteks Budaya Bali dan Indonesia 103
- J. Ringkasan 105

BAB VIII NEURO-LINGUISTIC PROGRAMMING (NLP) DALAM KONSELING 107

- A. NLP sebagai Peta Menuju Keunggulan 107
- B. Presuposisi NLP (Asumsi Dasar) 109

C. Sistem Representasional (VAKOG) untuk Memahami Cara Berpikir Klien.....	111
D. Teknik Praktis NLP untuk Konseling	114
E. Integrasi NLP dengan <i>Neurofeedback</i> dan Hipnoterapi	122
F. Kontroversi dan Keterbatasan NLP.....	124
G. Studi Kasus: NLP untuk Kecemasan Berbicara di Depan Umum	125
H. Ringkasan.....	128
BAB IX PRINSIP NEUROEDUKASI DI RUANG KELAS.....	131
A. Menjembatani Neurosains dan Praktik Pengajaran	131
B. Manajemen Beban Kognitif	132
C. Gerakan dan BDNF	136
D. Neurodiversitas dan <i>Universal Design for Learning</i>	139
E. Ringkasan.....	144
BAB X NEUROFISIOLOGI STRES, TRAUMA, DAN BUDAYA.....	145
A. Pendahuluan	145
B. Dampak Biologi Marjinalitas: Perspektif Psikoneuroimunologi	146
C. Sumbu HPA dan Stres Traumatis.....	148
D. PTSD dan Gangguan Terkait Trauma	151
E. Integrasi Kearifan Lokal dalam Konseling Trauma	153
F. Implikasi Praktis untuk Konselor dan Pendidik ...	156
G. Ringkasan.....	157

BAB XI MODALITAS KHUSUS: KELOMPOK, KARIR, DAN WELLNESS.....	159
A. Memperluas Cakupan Neurokonseling	159
B. Konseling Kelompok <i>Neuro-Informed</i>	160
C. Konseling Karir Berbasis Otak.....	165
D. Kesehatan dan Kinerja Optimal	170
E. Ringkasan	173
BAB XII JENJANG KOMPETENSI DAN SERTIFIKASI	175
A. Mengapa Standardisasi Kompetensi Diperlukan?.....	175
B. Tiga Level Kompetensi Neurokonseling	176
C. Level 1: Dasar	177
D. Level 2: Aplikatif	179
E. Level 3: Profesional.....	181
F. Jalur Sertifikasi Neuro-Counseling Practitioner....	183
G. Standar Kompetensi CACREP	184
H. Pengembangan Profesional Berkelanjutan (CPD)	185
I. Ringkasan	187
BAB XIII ETIKA, PRIVASI, DAN KEAMANAN DATA	189
A. Mengapa Etika Menjadi Fondasi Neurokonseling?	189
B. Perlindungan Data Neuro.....	190
C. <i>Informed Consent</i> dalam Neurokonseling	192
D. Batasan Wewenang dan Praktik	194
E. Etika Penggunaan Teknologi untuk Populasi Khusus	196
F. Ringkasan	198

BAB XIV PENELITIAN DALAM	
NEUROKONSELING	199
A. Penelitian sebagai Fondasi Praktik	199
B. Desain Penelitian dalam Neurokonseling	199
C. Research Domain Criteria (RDoC).....	205
D. Integrasi Penelitian dalam Praktik Neurokonseling	210
E. Studi Kasus: Penelitian Neurokonseling di Sekolah	211
F. Ringkasan.....	213
BAB XV PENUTUP	215
A. Tantangan dan Peluang Neurokonseling di Indonesia	215
B. Rekomendasi untuk Pengembangan Neurokonseling di Indonesia	216
C. Refleksi	217
DAFTAR PUSTAKA	219
GLOSARIUM	223
LAMPIRAN.....	241

NEURO- CONSELING

Panduan Terintegrasi Implementasi
Neurosains untuk Konselor dan Pendidik

Konseling dan pendidikan, sebagai dua pilar utama pengembangan sumber daya manusia, tidak dapat lagi mengabaikan bukti-bukti ilmiah tentang bagaimana otak bekerja, beradaptasi, dan berkembang. Buku "Neuro-Counseling: Panduan Terintegrasi Implementasi Neurosains untuk Konselor dan Pendidik" hadir sebagai respons terhadap kebutuhan mendesak akan panduan yang menghubungkan temuan neurosains dengan praktik nyata di ruang konseling dan kelas.

Buku ini disusun berdasarkan pengalaman tim peneliti dan praktisi di Laboratorium Neuroharmony Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), bekerja sama dengan mitra Universitas Kebangsaan Malaysia. Dengan pendekatan yang sistematis dan aplikatif, buku ini mengintegrasikan tiga pilar utama: (1) asesmen neurofisiologis berbasis Electroencephalography (EEG) dan analisis kuantitatif, (2) intervensi terapeutik seperti neurofeedback, hipnoterapi, dan Neuro-Linguistic Programming (NLP), serta (3) strategi neuroedukasi untuk mengoptimalkan pembelajaran di kelas.



ASHA
PUBLISHING

Green River View, Boulevard, Jalan Avenue No 8
Kel. Barombong, Kec. Tamalate, Kota Makassar, 90225
Web: ashapublishing.co.id
Email: book@ashapublishing.co.id

ISBN 978-634-97343-5-6



9

786349

734356