

## Membaca Tanpa Beban: Menguak Potensi Otak dengan TaRL dan Neurosains Kognitif

<sup>1</sup> M. Aris Akbar, M.Pd, <sup>2</sup>Siti Lamusiah, <sup>3</sup>Ni Made Sutini, <sup>4</sup>Ulfa Wahidah, <sup>5</sup>Zaenab

<sup>1</sup>Pascasarjana/Pendidikan dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia.

[UlfaWahidah18@gmail.com](mailto:UlfaWahidah18@gmail.com) [lamusiah66@gmail.com](mailto:lamusiah66@gmail.com) [madebma24@gmail.com](mailto:madebma24@gmail.com)  
[muhammadarisakbar@gmail.com](mailto:muhammadarisakbar@gmail.com) [zh240400@gmail.com](mailto:zh240400@gmail.com)

### ABSTRAK

#### Riwayat Artikel:

Diterima: 13-09-2025  
Disetujui: 08-12-2025

#### Kata Kunci:

Kecanduan gadget 1  
Konsentrasi belajar 2  
Peran guru 3  
Dukungan sekolah 4  
Siswa sekolah dasar 5  
Dst...

#### Keywords:

gadget addiction 1  
learning concentration 2  
teacher role 3  
school support 4  
elementary students 5

**Abstrak:** Kemampuan membaca di sekolah dasar merupakan fondasi utama bagi keberhasilan pembelajaran lintas mata pelajaran. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan signifikan dalam kemampuan membaca antar murid, yang diperparah oleh penerapan metode pengajaran yang kurang sesuai dengan kebutuhan belajar individual. Kondisi ini menciptakan urgensi untuk menemukan pendekatan inovatif yang tidak hanya efektif, tetapi juga selaras dengan cara kerja otak anak dalam memproses informasi. Artikel ini mengkaji potensi sinergi antara pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dan temuan dalam neurosains kognitif, khususnya mengenai plastisitas otak dan proses belajar membaca. *Teaching at the Right Level* (TaRL) menekankan pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan nyata siswa, sedangkan neurosains memberikan dasar ilmiah mengenai cara kerja otak dalam menyerap pengetahuan secara efektif. Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, artikel ini menawarkan alternatif strategis dalam meningkatkan kemampuan membaca secara bermakna dan tanpa tekanan, sehingga anak dapat belajar dengan cara yang lebih alami dan menyenangkan.

Kata kunci: TaRL, Neurosains; Potensi otak; Membaca tanpa beban.

**Abstract:** *Reading ability in elementary schools is a fundamental foundation for successful cross-curricular learning. However, the reality in the field indicates a significant gap in reading abilities among students, exacerbated by the application of teaching methods that are less suited to individual learning needs. This situation creates an urgency to find innovative approaches that are not only effective but also aligned with how a child's brain processes information. This article examines the potential synergy between the *Teaching at the Right Level* (TaRL) approach and findings in cognitive neuroscience, particularly regarding brain plasticity and the reading acquisition process.*

*Teaching at the Right Level (TaRL) emphasizes learning tailored to students' actual abilities, while neuroscience provides a scientific basis for how the brain effectively absorbs knowledge. By combining these two approaches, this article offers a strategic alternative to significantly improve reading ability in a meaningful and stress-free way, allowing children to learn in a more natural and enjoyable manner.*

**Keywords:** TaRL, Neuroscience, Brain potential, Stress-free reading.

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan dasar berperan strategis sebagai landasan awal dalam mengembangkan kapasitas kognitif dan kompetensi sosial peserta didik. Pemahaman membaca, sebagai salah satu keterampilan dasar, berperan penting dalam keberhasilan akademik dan seluruh proses pembelajaran di jenjang pendidikan dasar. . Sejak dulu, murid dituntut untuk dapat membaca tidak hanya secara mekanis, tetapi juga memahami makna dari setiap informasi yang tersaji dalam teks. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang belum mencapai kompetensi membaca sesuai dengan standar yang ditetapkan.. Sebagian besar murid mengalami keterlambatan dalam keterampilan membaca karena pendekatan pengajaran yang bersifat seragam dan tidak memperhatikan perbedaan kemampuan individu.

Model pembelajaran yang kaku, tanpa asesmen diagnostik dan menempatkan semua murid pada level yang sama serta cenderung mengabaikan kesiapan kognitif masing-masing anak. Hal ini berdampak pada meningkatnya tekanan belajar, rendahnya motivasi, serta kegagalan dalam membangun fondasi literasi yang kokoh. Oleh karena itu, sangat mendesak untuk menemukan pendekatan pembelajaran membaca yang adaptif, menyenangkan, dan berbasis pada bagaimana otak anak belajar secara alami.

*Teaching at the Right Level* (TaRL) adalah salah satu pendekatan inovatif yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dasar dengan cara mengelompokkan murid berdasarkan level kemampuan, bukan usia atau kelas formal. Di sisi lain, perkembangan ilmu neurosains kognitif telah membuka pemahaman baru mengenai cara kerja otak dalam memproses bahasa, membentuk ingatan, dan belajar secara efektif. Penelitian tentang plastisitas otak,

emosi dalam pembelajaran, dan kecepatan perkembangan neuron di usia dini menunjukkan bahwa proses membaca dapat difasilitasi dengan lebih optimal apabila disesuaikan dengan ritme alami otak.

Artikel ini bertujuan menyajikan potensi sinergi antara pendekatan TaRL dan neurosains kognitif dalam menciptakan strategi pembelajaran membaca yang lebih efektif, adaptif, dan bebas tekanan. Dengan menggabungkan pendekatan pedagogi praktis dan dasar ilmiah tentang fungsi otak, diharapkan tercipta pengalaman membaca yang membangun, menyenangkan, dan bermakna bagi setiap anak.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam proses implementasi pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang disinergikan dengan prinsip-prinsip neurosains kognitif dalam meningkatkan kemampuan membaca siswa sekolah dasar. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Dadibou yang menunjukkan variasi kemampuan membaca berdasarkan hasil asesmen awal, dengan fokus utama pada kelompok siswa yang masih berada pada tingkat kemampuan membaca dasar yang rendah. Selain itu, guru kelas dan kepala sekolah turut dilibatkan sebagai informan kunci untuk memperoleh informasi yang komprehensif. Penelitian ini dilakukan secara langsung di SD Negeri Dadibou, Kabupaten Bima.

Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai teknik, antara lain observasi partisipatif terhadap proses pembelajaran membaca menggunakan pendekatan TaRL dan strategi intervensi berbasis otak, wawancara mendalam dengan guru dan siswa untuk menggali pengalaman, persepsi, serta perubahan yang terjadi selama implementasi berlangsung, serta dokumentasi berupa catatan asesmen awal dan hasil pemantauan perkembangan kemampuan membaca siswa. Selain itu, asesmen formatif dilakukan secara berkala untuk mengidentifikasi

kemajuan kemampuan membaca siswa sesuai dengan tahapan dalam pendekatan TaRL.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu reduksi data (menyaring dan merangkum informasi penting dari berbagai sumber data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi), penyajian data (menyusun data dalam bentuk narasi, matriks, dan tabel yang menggambarkan kemajuan belajar siswa), serta penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan dampak dari penerapan sinergi TaRL dengan neurosains kognitif terhadap peningkatan kemampuan membaca siswa. Untuk memastikan keabsahan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yakni dengan membandingkan hasil observasi dengan wawancara serta mengonfirmasi temuan melalui data asesmen dan dokumentasi, sehingga meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Asesmen Awal dan Pengelompokan  
Berdasarkan asesmen diagnostik awal terhadap 20 siswa kelas IV SD Negeri Dadibou, ditemukan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai kemampuan membaca level paragraf. Berikut adalah data hasil asesmen awal:

Level Kemampuan Membaca	Jumlah Siswa	Percentase
Huruf	3 Siswa	15%
Kata	6 Siswa	30%
Paragraf	5 Siswa	25%
Cerita	6 Siswa	30%

Pengelompokan dilakukan berdasarkan level kemampuan membaca ini, dan setiap kelompok mendapatkan aktivitas yang disesuaikan dengan kemampuannya.

### 2. Proses Implementasi TaRL Berbasis Neurosains

Selama enam minggu intervensi, siswa mengikuti kegiatan membaca yang disesuaikan dengan level kemampuan mereka melalui berbagai pendekatan yang menyenangkan dan bermakna, seperti permainan fonemik, aktivitas multisensoris, serta latihan membaca yang terstruktur. Guru didampingi secara intensif dalam menerapkan strategi pembelajaran yang selaras dengan prinsip-prinsip neurosains kognitif.

Strategi tersebut mencakup pemrosesan bertahap dari aspek fonologis menuju ortografis dan semantik untuk mendukung perkembangan jalur pemrosesan membaca di otak. Selain itu, penguatan koneksi sinaptik didorong melalui pengulangan

aktivitas yang variatif dan bermakna, sehingga membantu memperkuat memori dan keterampilan membaca siswa. Guru juga menerapkan manajemen emosi belajar dengan menciptakan suasana kelas yang positif, bebas tekanan, serta memberikan umpan balik yang membangun, yang secara signifikan meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam proses belajar membaca.

### 3. Hasil Posttest

Setelah intervensi, dilakukan posttest untuk menilai perkembangan kemampuan membaca siswa:

Level Kemampuan Membaca	Jumlah Siswa	Percentase
Huruf	0 Siswa	0%
Kata	2 Siswa	10%
Paragraf	4 Siswa	20%
Cerita	14 Siswa	70%

Tabel di atas menunjukkan peningkatan signifikan pada kelompok level kemampuan membaca siswa pada level kata dan paragraf.

### 4. Pembahasan

Temuan ini menguatkan efektivitas pendekatan TaRL dalam mengatasi kesenjangan kemampuan membaca melalui asesmen awal, pengelompokan, dan pembelajaran yang adaptif. Pendekatan ini juga selaras dengan temuan neurosains bahwa pembelajaran yang sesuai dengan ritme otak anak (melalui personalisasi, pengurangan beban kognitif, dan stimulasi multisensoris) mempercepat pembentukan keterampilan literasi dasar.

Selain itu, keterlibatan emosional yang positif selama proses belajar berperan besar dalam menjaga motivasi siswa. Penerapan sinergis antara TaRL dan pendekatan berbasis otak ini membantu menciptakan proses membaca yang alami, tidak membebani, dan menyenangkan—sesuai dengan prinsip *membaca tanpa beban*.

## D. SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa sinergi antara pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* dan prinsip neurosains kognitif memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca siswa kelas V di SD Negeri Dadibou. Melalui asesmen awal, pengelompokan level, dan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan otak anak, siswa dapat belajar membaca secara bertahap, menyenangkan, dan tanpa tekanan kognitif berlebih.

Hasil menunjukkan peningkatan yang nyata dari segi kemampuan membaca, keterlibatan

siswa, serta kepercayaan diri mereka dalam kegiatan literasi. Pendekatan ini tidak hanya menjawab kebutuhan akademik siswa, tetapi juga memperhatikan aspek emosional dan neurologis dalam proses belajar.

## SARAN

- Bagi Guru:** Disarankan untuk menerapkan pendekatan TaRL dengan pemahaman dasar tentang cara kerja otak dalam membaca, guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, bermakna, dan adaptif.
- Bagi Sekolah:** Perlu mengembangkan pelatihan guru terkait prinsip neurosains pendidikan dan teknik implementasi TaRL agar transformasi pembelajaran literasi bisa dilakukan secara berkelanjutan.
- Bagi Pembuat Kebijakan:** Pendekatan sinergis ini dapat dijadikan model intervensi nasional untuk mengatasi krisis literasi dasar di tingkat pendidikan dasar, khususnya di wilayah dengan kesenjangan belajar tinggi.
- Bagi Peneliti Selanjutnya:** Disarankan melakukan penelitian lanjutan dengan desain kuantitatif atau campuran untuk mengukur efek sinergi ini secara statistik pada sampel yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih Kepada Dr. M. Aris Munandar atas bimbingan dan masukan yang berharga selama proses penelitian ini. Kami juga mengapresiasi masukan berharga dari editor dan reviewer yang membantu memperbaiki kualitas naskah ini hingga layak diterbitkan. Ucapan terimakasih dan penghargaan diberikan kepada reviewer yang telah menelaah dan mereview jurnal kami.

## REFERENSI

- Adha, I. D. U. (2025). *Eksplorasi Neuroedukasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia: Pendekatan Berbasis Neurosains Untuk Meningkatkan Kompetensi Berbahasa*. Journal of Advance in Language, Literature, and Education, 1(1), 7-11.
- Apriliani, P. I., Prayito, M., & Jannah, F. M. (2024). *Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Pedurungan Kidul 01*. Innovative: Journal Of Social Science Research, 4(2), 1676-1685.
- Asrobanni, N., Lestari, H., Rukiyah, S., & Rohmadhwati, D. A. (2024). *Penerapan Pembelajaran Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Teaching At The Right Level Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teks Tanggapan Siswa Di Kelas VII. 3 SMP Negeri 10 Palembang*. Journal Sains Student Research, 2(2), 45-54.
- Crouch, L., & Rolleston, C. (2020). *Raising the Floor on Learning Levels: Equitable Improvement Starts with the Tail*. UKFIET. Retrieved from <https://www.ukfiet.org>
- Farohi, A., & Parhan, M. (2024). *Pembelajaran IPS Berbasis Neurosains: Integrasi Tahapan Pemrosesan Informasi dalam Psikologi Kognitif dengan Pendekatan REACT*. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(2), 2563-2576.
- Hadiawati, N. M., Prafitasari, A. N., & Priantari, I. (2024). *Pembelajaran teaching at the right level sebagai implementasi kurikulum merdeka*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 1(4), 8-8.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Pelaksanaan Asesmen Nasional*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Kemendikbudristek. (2023). *Rapor Pendidikan Indonesia 2023: Capaian dan Tantangan Literasi Dasar*. Jakarta: Pusmendik.
- Lestari, Y. D., & Rudhito, M. A. (2025). *ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT EFKASI DIRI DAN KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP NILAI KOGNITIF PELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA SMK JURUSAN PARIWISATA DARI SUDUT PANDANG NEUROSAINS*. Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti, 6(1), 9-16.
- Muralidharan, K., Singh, A., & Ganimian, A. J. (2019). *Improving Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications*. NBER Working Paper No. 21184. Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w21184>
- Pratham Indonesia & INOVASI. (2020). *Panduan Penerapan Teaching at the Right Level (TaRL) di Sekolah Dasar*. Jakarta: INOVASI untuk Anak Sekolah Indonesia.
- Pratham Education Foundation. (2022). *Teaching at the Right Level (TaRL): Annual Update Report*. Retrieved from <https://www.teachingattherightlevel.org>
- Putra, Y. D., & Sari, D. N. (2022). *Neurosains dalam Pendidikan: Implikasinya terhadap Pembelajaran Literasi di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 8(2), 114-125.
- RIMANG, S. S., USMAN, H., & MANSUR, M. (2023). *Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level And Culturally Responsive Teaching Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Ix Andi Page Smrn 1 Segeri Pangkep*. LANGUAGE: Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa dan Sastra, 3(4), 158-166.

- Sanisah, S., Edi, E., Mas' ad, M. A., Darmurtika, L. A., & Arif, A. (2023). *Pendampingan implementasi pendekatan TaRL (teaching at the right level) untuk meningkatkan kemampuan literasi murid*. JCES (Journal of Character Education Society), 6(2), 440-453.
- Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). *Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin*. Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran, 8(2), 470-479.
- Syafaah, D. S. N., Nugroho, A. A., & Nuruliersih, N. (2024). *Implementasi Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas V*. Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP), 4(2), 260-265.
- Widodo, H., & Nuraini, E. (2021). *Strategi Penguatan Literasi Membaca di Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Level Kemampuan*. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, 7(1), 45-55.
- Willis, J. (2021). *The neuroscience of reading: Strategies for building brain-based literacy*. Educational Leadership, 78(6), 12-18.
- Zadina, J. N. (2020). *Multiple Pathways to the Student Brain: Energizing and Enhancing Instruction*. San Francisco: Jossey-Bass.