

## **Pemetaan Kematangan Berfikir Anak Dengan Metode Neurosains Terapan Di Upt Sdn No. 128 Inpres Lengkes 1 Desa Lengkes Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar**

**Hadzmawaty Hamzah<sup>\*</sup>, Arif Atul Mahmudah, Liliskarlina**

Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Patria Artha, Jl. Tun Abdul Razak, 92311

\*hadzmawatyhamzah@patria-artha.ac.id

### **ABSTRAK**

Neurosains merujuk pada ilmu yang mempelajari otak dan semua fungsi saraf yang terkait. Neurosains terapan merupakan program unggulan pada Prodi S1 Kesehatan Masyarakat dimana program ini di lakukan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak. kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode neurosains terapan ini akan dilakukan 3 kali dalam rentang 6 bulan dimana ini bentuk kegiatannya yaitu penapisan, intervensi dan dilakukan penapisan kembali. Masalah yaitu belum pernah dilakukan kegiatan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak di UPT SDN No. 128 Inpres Lengkes 1. Metode dengan melakukan teknik penapisan gerak dan artikulasi pada 30 siswa UPT SDN No. 128 Inpres Lengkes 1 yang dilengkapi dengan Lembar Observasi. Hasil Kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu, Setelah dilakukan kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi diperoleh hasil bahwa sebagian besar anak tidak mengalami gangguan, beberapa diantaranya mengalami terlambat dan terhambat. Kegiatan ini akan dilaksanakan berkelanjutan dengan melakukan intervensi kepada 30 anak yang telah dilakukan penapisan gerak dan penapisan artikulasi. Akan diberikan senam AEK yang merupakan kelanjutan dari kegiatan penapisan ini. Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak di UPT SDN No. 128 Inpres Lengkes 1 Desa Lengkes Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar yaitu Orang tua mengetahui dan memahami kesiapan belajar anak serta guru dapat mengetahui kesiapan dan kematangan berpikir anak didiknya dalam memahami materi disekolah.

**Kata kunci:** Neurosains Terapan, NST, Sekolah Dasar

### **ABSTRACT**

*Neuroscience refers to the study of the brain and all related neural functions. Applied neuroscience is a superior program in the Public Health Undergraduate Study Program where this program carries out thinking mapping using applied neuroscience methods in the form of movement screening and articulation screening activities to measure children's learning readiness. This community service activity using applied neuroscience methods will be carried out 3 times in a span of 6 months where the form of activity is screening, intervention and re-screening. The problem is that thinking mapping activities have never been carried out using applied neuroscience methods in the form of movement screening and articulation screening activities to measure children's learning readiness at UPT SDN No. 128 Lengkes Presidential Instruction 1. Method by carrying out movement and articulation screening techniques on 30 students of UPT SDN No. 128 Presidential Instruction Lengkes 1 which is accompanied by an Observation Sheet. The results of this community service activity were, After carrying out movement screening and articulation screening activities, the results were that the majority of children did not experience problems, some of them experienced delays and delays. This activity will be carried out continuously by providing intervention to 30 children who have undergone movement screening and articulation screening. AEK exercises will be given which is a continuation of this screening activity. Conclusions obtained from thinking mapping activities using applied neuroscience methods in the form of movement screening and articulation screening activities to*

*measure children's learning readiness at UPT SDN No. 128 Lengese Presidential Instruction 1 Lengese Village, Mangarabombang District, Takalar Regency, namely that parents know and understand their children's learning readiness and teachers can know their students' readiness and thinking maturity in understanding school material.*

**Keyword** Neuroscience, NST, Elementary School

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan konsep yang perlu kita pahami, yang melibatkan proses belajar mengajar di mana terdapat seorang guru dan beberapa murid. Pendidikan adalah pembelajaran yang biasanya disampaikan oleh perantara kepada orang yang membutuhkan informasi, seorang perantara bisa diartikan sebagai guru maupun bisa juga otodidak. Ada banyak cara untuk memberikan pendidikan (belajar) kepada anak. Pada dasarnya, dalam proses pembelajaran, ilmu neurosains tidak dapat dipisahkan dari neuroanatomi otak (struktur otak) dan neurofisiologi otak (fungsi bagian-bagian otak). Namun, topik ini meliputi berbagai aspek yang luas dan memerlukan penjelasan yang mendetail. Secara etimologi, ilmu neural (neural science) berfokus pada sistem saraf, terutama dalam mempelajari neuron atau sel saraf melalui cabang ilmu yang berbeda. Secara terminologi, ilmu neural adalah bidang ilmu yang mengkhususkan diri dalam studi ilmiah tentang sistem saraf. Neurosains juga merujuk pada ilmu yang mempelajari otak dan semua fungsi saraf yang terkait.

Neurosains adalah sebuah cabang ilmu biologi yang sedang berkembang dengan cepat dan mencakup berbagai disiplin ilmu, termasuk psikologi (dalam bentuk neurosains kognitif atau neuro-psikologi), biokimia, fisiologi, farmakologi, informatika, ilmu komputer, statistika, kesehatan dan kedokteran. Dalam konteks ini, psikologi dianggap sebagai subbidang neurosains karena ia mempelajari proses mental secara ilmiah, meskipun beberapa teori tentang hubungan antara tubuh dan pikiran tidak sependapat dengan pandangan ini. Psikologi berfokus pada studi dan pemahaman proses mental yang dapat dimodelkan secara ilmiah, seperti dalam psikologi perilaku kognitif tradisional yang memiliki keterkaitan dengan proses saraf. Dengan demikian, melalui pendekatan ini, neurosains dapat menjelaskan perilaku manusia dari perspektif aktivitas yang terjadi di dalam otak. Neurosains secara mendalam mempelajari aspek biologis yang mendasari setiap perilaku. Dengan kata lain, tugas utama neurosains adalah menjelaskan perilaku manusia melalui pemahaman tentang aktivitas yang terjadi di dalam otak. Penelitian terbaru dalam bidang neurosains telah mengungkapkan sejumlah bukti yang menunjukkan keterkaitan yang tak terpisahkan antara otak dan perilaku manusia. Neurosains adalah disiplin ilmu yang memfokuskan pada studi tentang sistem saraf yang ada dalam otak manusia. Bidang ini juga memperhatikan kesadaran dan sensitivitas otak secara biologis, persepsi, ingatan, serta hubungannya dengan proses pembelajaran. Melalui penelitiannya, neurosains mengkaji sistem saraf pada makhluk hidup, dengan fokus pada peran otak manusia dalam membentuk identitas manusia, serta mempertimbangkan perbedaan antara tubuh dan jiwa setiap individu. Dalam pembelajaran yang berbasis neurosains, penting untuk mempertimbangkan keseimbangan antara otak kanan dan otak kiri. Setiap otak memiliki peran yang signifikan, dan keduanya perlu mendapatkan stimulus secara seimbang. Dalam konteks proses pembelajaran, peranan otak sangatlah penting. Otak berfungsi sebagai pos penerima stimulus yang masuk. Menyebutkan bahwa peningkatan kecerdasan dan keberhasilan anak dipengaruhi oleh keseimbangan otak.

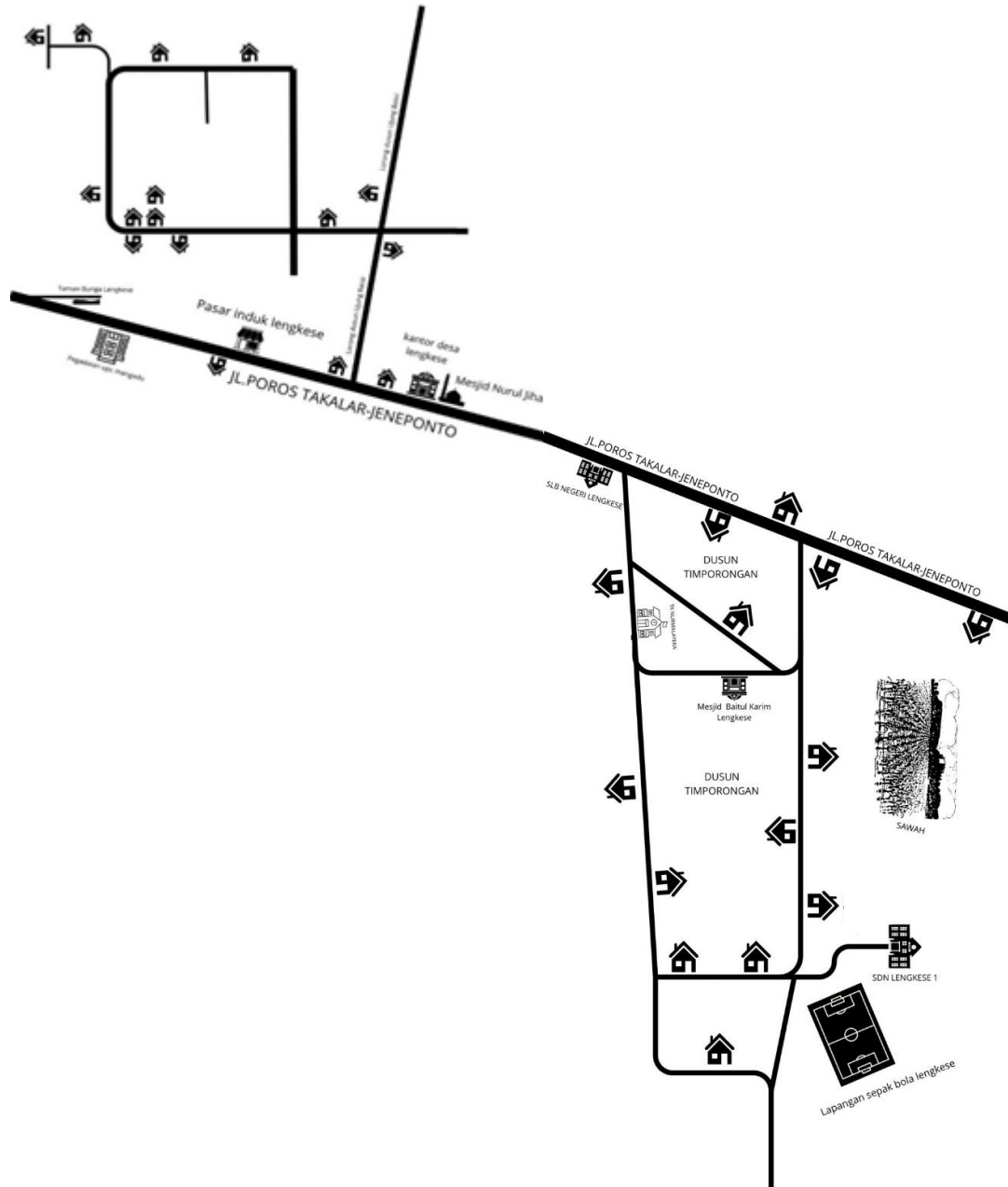
Neurosains terapan merupakan program unggulan pada Prodi S1 Kesehatan Masyarakat dimana program ini di lakukan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak. kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode neurosains terapan ini akan dilakukan 3 kali dalam rentang 6 bulan dimana ini bentuk kegiatannya yaitu penapisan, intervensi dan dilakukan penapisan kembali.

Berdasarkan analisis situasi diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi yaitu belum pernah dilakukan kegiatan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak.

## 2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu belum pernah dilakukan kegiatan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan

penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak di UPT SDN No. 128 Inpres Lengkesse 1 Desa Lengkesse Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. Adapun target dari penelitian ini adalah Siswa Kelas IV dan V UPT SDN No. 128 Inpres Lengkesse 1. Sementara itu, output yang ingin dicapai dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah diperolehnya gambaran kesiapan anak dan kematangan berpikir anak dalam memahami materi yang diberikan oleh guru di sekolah.



Gambar 1 Peta Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat

### 3. METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan dengan melakukan teknik penapisan gerak dan artikulasi pada 30 siswa UPT SDN No. 128 Inpres Lengkesse 1 yang dilengkapi dengan Lembar Observasi. Artikulasi adalah apa yang kita definisikan sebagai struktur-struktur dalam otak yang melibatkan kemampuan bicara (area kemampuan bicara), membaca atau pemrosesan kata lainnya dan area gerak tambahan (menulis, membuat sketsa, dan gerak-gerak ekspresif lainnya). Artinya, artikulasi merujuk kepada apa-apa saja yang berkaitan dengan berbicara atau

melakukan sesuatu akibat dari pemrosesan hasil kerja otak. Penerapan model artikulasi dalam pembelajaran juga melibatkan kemampuan berbicara serta gerak ekspresi akibat kegiatan berpikir siswa. Kegiatan ini dilaksanakan kerjasama Guru, Kepala sekolah serta beberapa mahasiswa. Anak yang telah mengikuti kegiatan ini diberikan gift sebagai apresiasi atas kesediaannya mengikuti kegiatan ini.



Gambar 2 Kegiatan Penapisan penapisan gerak dan artikulasi pada 30 siswa UPT SDN No. 128 Inpres Lengkese 1



Gambar 3 Pemberian Gift pada siswa UPT SDN No. 128 Inpres Lengkese 1 Yang Mengikuti Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pemetaan Kematangan Berfikir Anak Dengan Metode Neurosain Terapan

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari Pemetaan Kematangan Berfikir Anak Dengan Metode Neurosains Terapan Di UPT SDN No. 128 Inpres Lengkese 1 Desa Lengkese Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar terhadap 30 anak usia di atas 7 tahun yang dilakukan observasi pada kegiatan penapisan ini yaitu

- Pada penapisan gerak anak berdiri kanan sebagian besar berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 43,3% sedangkan pada kelompoknya terlambat dengan persentase sebanyak 10,0%.
- Berdiri kiri sebagian besar anak berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 50,0% dan pada kelompok terlambat sebanyak 16,7%.
- Berdiri dongak/tunduk sebagian besar anak berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 63,3%, kelompok terlambat sebanyak 23,3% serta kelompok terhambat sebanyak 6,7%.

- Jalan silang sebagian besar anak berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 53,3% , 23,3% masuk pada kelompok terlambat serta 6,7% berada kelompok terhambat.
- Tumpu kiri sebagian besar anak berada pada kelompok anak yang tidak memiliki gangguan dengan persentase 50,0% dan 6,7% berada pada kategori terlambat.
- Tumpu kanan anak yang masuk dalam kelompok tidak ada gangguan memiliki persentase 30,0% dan 16,7% masuk dalam kelompok terlambat. Tumpu atas anak yang berada pada kelompok tidak ada gangguan sebanyak 46,7% dan terlambat sebanyak 3,3%.
- Tumpu bawah 46,7% berada pada kelompok tidak ada gangguan dan 6,7% berada pada kelompok terlambat.



- Gambar 4. Foto Bersama Dosen, Mahasiswa, Guru, Kepala Sekolah Dan Siswa Yang Terlibat Dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pemetaan Kematangan Berfikir Anak Dengan Metode Neurosain Terapan

Setelah dilakukannya penapisan anak secara gerak maka dilakukan pula penapisan secara artikulasi dengan hasil sebagai berikut :

- Untuk pemanjangan "SSS" lalu "ZZZ" anak berada pada kelompok tidak ada gangguan sebanyak 43,3%, terlambat 43,3% berada serta 13,3% berada pada kelompok terhambat.
- Memakan setengah potongan biskuit sebgasn besar berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase sebesar 73,3%, 20,0% berada pada kelompok terlambat serta 6,7% berada pada kelompok terhambat
- Instruksi untuk meminum air sebagian besar anak berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 93,3% dan 20,0% berada pada kelompok terhambat.
- Instruksi mengucapkan a,i,u,e,o tanpa mengeluarkan suara sebagian besar anak berada dalam kelompok tidak ada gangguan dengan persentase sebanyak 73,3%, 23,3% berada pada kelompok terlambat serta 3,3% berada pada kelompok terhambat.
- Instruksi beberapa gerakan lidah sebagian besar berada pada kelompok tidak sda gangguan dengan persentase sebesar 76,7% dan 23,3% berada pada kelompok terlambat.
- Gerakan mulut berurutan sebagian besar berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase sebesar 76,7% serta 23,3% berada pada kelompok terlambat.
- Pemanjangan AAA sebagian besar berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase sebesar 73,3%, 23,3 berada pada kelompok terlambat dan 3,3% berada pada kelompok terhambat.
- Menggumamkan bait lagu dengan persentase 86,7% berada pada kelompok tidak ada gangguan dan 13,3% berada pada kelompok terlambat.
- PA-TA-KA Sebagian besar berada pada kelompok terlambat dengan persentase 70,0%, 23,3% berada pada kelompok tidak ada gangguan serta 6,7% berada pada kelompok terhambat.
- Instruksi bernyanyi bersama sebagian besar berada pada kelompok tidak ada gangguan dengan persentase 70,0% dan 30,0% berada pada kelompok terlambat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan atas dasar ketidaktahuan tentang kesiapan dan kematangan berpikir anak dalam memahami materi disekolah. Setelah dilakukan kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi diperoleh hasil bahwa sebagian besar anak tidak mengalami gangguan, beberapa diantaranya mengalami terlambat dan terhambat. Kegiatan ini akan dilaksanakan berkelanjutan dengan melakukan intervensi kepada 30 anak yang telah dilakukan penapisan gerak dan penapisan artikulasi. Akan diberikan senam AEK yang merupakan kelanjutan dari kegiatan penapisan ini.

## **5. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pemetaan berpikir dengan metode neurosains terapan dengan bentuk kegiatan penapisan gerak dan penapisan artikulasi untuk mengukur kesiapan belajar anak di UPT SDN No. 128 Inpres Lengkesse 1 Desa Lengkesse Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar yaitu Orang tua mengetahui dan memahami kesiapan belajar anak serta guru dapat mengetahui kesiapan dan kematangan berpikir anak didiknya dalam memahami materi disekolah.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Dalam penyusunan laporan hasil Pengabdian Masyarakat penyusun banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penyusun ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Syamsi Hindy Selaku Kepala Desa Lengkesse Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar
2. Bapak Muhammad Ridwan S.Pd Selaku Kepala Sekolah UPT SDN No. 128 Inpres Lengkesse 1 Desa Lengkesse Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar
3. Ibu Ns. Hamdayani, S.Kep., M. Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Patria Artha
4. Ibu Nurmiati, SP.,M.M.,M.Si. selaku Direktur LP2M Universitas Patria Artha
5. Ibu Liliskarlina, S.KM., M.Kes selaku Kepala Jurusan Kesehatan Masyarakat.
6. Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Patria Artha
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini sehingga dapat terselesaikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Al Etivali, A. U. (2019). Pendidikan Anak Usia Dini. Jurnal Penelitian Medan Agama.

Kosih, M. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Neuroscience Berdasarkan Perspektif Guru PAUD Kota Malang. Jurnal PAUD: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Anak Usia Dini, 1(2), 105-112.

Nenny, Mahyuddin. (2023). Permainan Board Game Berbasis Neurosains Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. Yogyakarta: Deepublish.

Nurasiah. (2016). Urgensi Neuroscience dalam Pendidikan (Sebagai langkah inovasi Pembelajaran). Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam, 7, 72–93. Retrieved from <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/1505>