

## Pelatihan Terapi Sensori Integrasi Bagi Orang Tua dan Guru PAUD

Ria Novianti<sup>1</sup>, Febrialismanto<sup>2</sup>, Defni Satria<sup>3</sup>

### **Keywords :**

Sensory Integrasi;  
Masalah tumbuh kembang;  
Anak Usia Dini.

### **Correspondensi Author**

Pendidikan Guru PAUD,  
Universitas Riau  
Kampus Bina Widya, Jl. H.R.  
Subrantas KM 12,5 Pekanbaru,  
Riau  
Email:  
[ria.novianti@lecturer.unri.ac.id](mailto:ria.novianti@lecturer.unri.ac.id)

### **History Article**

**Received:** 10-07-2020;  
**Reviewed:** 21-07-2020  
**Revised:** 13-09-2020  
**Accepted:** 14-10-2020  
**Published:** 19-12-2020

**Abstrak.** PKM ini bertujuan untuk memberikan informasi dan keterampilan bagi orang tua dan guru pendidikan anak usia dini agar dapat melakukan terapi sensory intergrasi sederhana sebagai bentuk intervensi dini bagi anak ataupun murid yang memiliki masalah dalam perkembangan dan pertumbuhan. Pelatihan dilaksanakan dua tahap, tahap pertama pemaparan materi yang disertai dengan tanya jawab, tahap kedua yakni praktik terapi sensory integrasi. Tahap kedua tim PkM mendemonstrasikan terapi dan selanjutnya peserta mempraktikkan cara melakukan terapi dengan ball gym, bola duri serta papan titian. Hasil pelatihan ini memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta baik orang tua maupun guru mengenai permasalahan sensori integrasi pada anak serta cara melakukan terapi sederhana yang dapat langsung dilakukan di rumah atau sekolah. Analisis data dilakukan dengan memberikan pre test dan post test kepada peserta sehingga diperoleh nilai thitung 59, 159. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua serta guru pendidikan anak usia dini dalam melakukan terapi sensori integrasi sehingga diharapkan mampu memberikan penanganan bagi anak usia dini yang memiliki masalah pertumbuhan dan perkembangan.

**Abstract:** This PKM aims to provide information and skills for parents and early childhood education teachers so that they can carry out simple integrated sensory therapy as a form of early intervention for children or students who have problems in development and growth. This training is carried out in two phases, namely the first phase of material exposure accompanied by questions and answers and continued with the second stage of sensory integration therapy practice. In this second stage, the PkM team demonstrates the therapy and the participants practise how to do therapy with the gym ball, thorns and the board. The results of the training showed an increase in the knowledge and skills of both parents and teachers regarding sensory integration in children and how to perform simple therapies that can be immediately performed at home or school. Data analysis is done by providing pretest and posttest to participants in order to obtain a tcount of 59, 159. From these results it can be concluded that community service activities can improve the knowledge and skills of parents and early childhood education teachers in conducting sensory integration therapy so that it is expected to be able to

provide treatment for young children who have growth and development problems.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



## PENDAHULUAN

Kabupaten Pelalawan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Riau dan memiliki ibu kota Pangkalan Kerinci. Kabupaten ini dialiri Sungai Kampar, dan juga menjadi titik pertemuan antara Sungai Kampar Kanan dan Sungai Kampar Kiri. Kabupaten Pelalawan tidak hanya terdiri dari daratan tetapi juga beberapa pulau besar dan kecil. Kecamatan Bandar Sei Kijang yang dipilih sebagai lokasi PkM ini merupakan salah satu dari 12 Kecamatan yang berada di Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Ibu kotanya adalah Sei Kijang yang berjarak 33,2 Km dari Kota Pekanbaru yang merupakan Ibu Kota Provinsi Riau.

Menurut Badan Pusat Statistik (2019) di Kecamatan Bandar Sei Kijang, Kabupaten Pelalawan terhitung ada sebanyak 594 orang anak yang mengenyam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Anak usia dini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Kemampuan berpikir, berbicara, bersosialisasi, dan motorik dapat diamati dengan jelas sejalan dengan kemampuan anak yang semula sederhana dan terus berkembang menjadi semakin kompleks.

Berbagai faktor saling terkait dalam tumbuh kembang seorang anak. Dari segi fisik dipengaruhi oleh faktor genetik (sifat-sifat yang diturunkan dari orang tua kepada anak pada proses konsepsi), serta faktor kesehatan dan kematangan. Faktor lain adalah perkembangan pada tiap aspek, yaitu kognitif, bahasa, sosial emosional. Selain itu faktor lingkungan (segala sesuatu yang ada di sekitar anak) dan pengalaman yang diberikan oleh lingkungan dan orang tua pada anak juga memegang peranan penting (Novianti, 2012).

Sebagian besar anak, perkembangan dari proses sensori integrasinya terjadi secara alamiah ketika anak-anak melakukan aktivitas sehari-hari sejak masa bayi sampai usia sekolah. Jika proses sensori integrasi berfungsi dengan baik, maka otak dapat

berkembang dengan baik sehingga anak mampu memberikan reaksi yang tepat terhadap berbagai informasi sensorik yang diterimanya, menunjukkan perkembangan sesuai dengan usia anak dan mampu menghadapi tuntutan akademis. Namun ditemui pula anak-anak yang mengalami permasalahan tumbuh kembang. Terkadang kondisinya tidak begitu teramati sehingga sulit bagi orang tua dan guru untuk mengidentifikasinya. Oleh karena itu (Wortham & Hardin, 2001) menyatakan bahwa orang yang terlibat dalam pengasuhan dan pendidikan anak perlu mengembangkan kemampuan dalam mengobservasi perilaku dan kegiatan anak sehari-hari agar dapat mengetahui permasalahan yang dihadapinya.

Ayres & Robbins (2005) menyatakan bahwa sebagian besar anak yang memiliki masalah sensori integrasi tidak berguling, merangkak, duduk, dan berdiri seperti anak lain seusianya. Selanjutnya mereka dapat mengalami kesulitan mengikat tali sepatu atau mengendarai sepeda. Beberapa anak juga sering kehilangan keseimbangan dan menabrak benda-benda di sekitarnya tanpa disengaja. Selanjutnya Smith Roley et al., (2008) menyatakan bahwa gangguan sensori integrasi dapat terjadi karena genetik atau keturunan, seringkali anak yg mempunyai gangguan sensori integrasi mempunyai saudara atau orang tua yang mempunyai gangguan yang sama. Penyebab lain adalah masalah Ketika anak berada di dalam kandungan, seperti adanya kandungan kimia, racun/logam berat yg masuk ke janin, virus yang diderita ibu, stress tinggi saat kehamilan, dan sebagainya. Selain itu kelahiran prematur dan trauma kelahiran yang mengakibatkan kurangnya oksigen saat lahir juga mengakibatkan gangguan pada perkembangan anak. Masalah pengasuhan juga bisa menjadi penyebab gangguan sensori integrasi, misalnya saja orang tua yang memproteksi anak secara berlebihan. Seperti takut kotor, khawatir anak sakit sehingga anak kurang mendapatkan stimulasi yang sebenarnya

dapat ia peroleh dari kegiatan sederhana sehari-hari.

Organ tubuh yang paling penting dalam menjalankan fungsi tubuh adalah otak, bahkan ketika bayi berada dalam kandungan, organ pertama yang terbentuk adalah otak. Pada masa usia dini, otak mengalami pertumbuhan yang sangat pesat (Novianti & Maria, 2020). Setiap saat otak menerima informasi dari berbagai reseptor tubuh seperti dari telinga, hidung, mata, kulit. Untuk bisa merespon informasi tersebut dibutuhkan otak yang bekerja dengan baik, artinya otak tersebut mampu menerima, mengolah dan memberi respon terhadap informasi atau rangsangan tersebut. Proses menerima, mengolah dan selanjutnya memberikan respon ini disebut dengan sensori integrasi. Dalam proses ini informasi dari seluruh indera akan dikelola kemudian diberi arti lalu disaring, mana yang penting dan mana yang diacuhkan. Otak yang memiliki kemampuan sensori integrasi yang baik akan mudah menerima, mengolah dan merespon informasi atau rangsangan yang masuk ke otak. Dan semakin seringnya otak menerima informasi dan rangsangan akan membuat otak semakin berkembang, karena itu semua adalah nutrisi untuk otak.

Sensori integrasi merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses di otak yang memungkinkan individu untuk menerima informasi dari kelima panca indra, mengaturnya, dan merespon dengan tepat. Setiap orang juga memiliki *vestibular sense* (keseimbangan) yang memberitahu bagaimana posisi tubuh dan kepalanya, serta *proprioceptif sense* (kesadaran tubuh dalam ruang) yang membantu untuk mengetahui apa yang kita lakukan dengan sendi kita, otot, dan ligamen (Zimmer & Desch, 2012).

Bundy et al. (2002) menyatakan bahwa teori sensori integrasi digunakan untuk menjelaskan perilaku, merencanakan intervensi, dan memprediksi bagaimana perilaku akan berubah sejalan dengan intervensi. Selanjutnya menurut Pollock (2009) pendekatan terapi sensori integrasi bertujuan untuk memberikan anak dengan berbagai pengalaman sensori. Pengalaman ini disesuaikan selama terapi dengan agar anak mendapat "tantangan yang tepat" yakni suatu kegiatan yang membutuhkan anak untuk memberikan respon adaptif. Terapi sensori integrasi merupakan terapi aktif. Anak harus

termotivasi dan terlibat dalam pilihan kegiatan; oleh karena itu, bermain adalah medium pilihan. Aktivitas biasanya melibatkan peralatan besar seperti gulungan besar dan bola, trampolin, dan berbagai peralatan yang memberikan pengalaman proprioceptive, vestibular, dan pengalaman taktil.

Mailloux (2013) menyatakan bahwa proses sensori integrasi akan terjadi secara bertahap, kegagalan di satu tahap akan mempengaruhi tahap berikutnya. Anak yang optimal sensori integrasinya akan memiliki kemampuan komunikasi, kemampuan mengatur, harga diri, kepercayaan diri, kemampuan akademik, kemampuan berfikir abstrak dan penalaran, serta spesialisasi setiap sisi tubuh dan otak.

Lebih lanjut Ayres (1972) yang merupakan penggagas terapi sensori integrasi ini menyatakan bahwa informasi sensorik tidak diproses secara terpisah dan mengingat fitur penting dari sistem saraf pusat, intervensi terapeutik yang menggabungkan sensasi untuk mempengaruhi persepsi multisensorik akan mempengaruhi pembelajaran dan perilaku.

Anak dengan gangguan otak kurang dapat mengintegrasikan berbagai input sensori dengan baik sehingga perlu memperoleh terapi sensori integrasi. Terapi sensori integrasi ini sering digunakan untuk anak autisme atau ADHD (*attention deficit hyperactivity disorder*) dan dapat juga diberikan kepada anak normal tetapi memiliki perilaku yang tidak sesuai dengan usianya. Cohn (2001) yang meneliti mengenai perspektif orangtua mengenai kondisi anaknya yang memiliki masalah integrasi sensorik mengungkapkan bahwa perhatian utama orang tua mengenai anak mereka terkait dengan partisipasi sosial. Melalui wawancara, orang tua menyampaikan bahwa mereka mengapresiasi peningkatan kemampuan anak untuk terlibat dalam berbagai kegiatan yang penting untuk mengembangkan *self-worth* (perasaan bernilai) anak. Mereka juga membutuhkan dukungan dari masyarakat untuk dapat diterima sesuai dengan kondisinya. Dengan demikian anak dan keluarga yang memiliki permasalahan sensori integrasi perlu mendapat dukungan dan penerimaan dari masyarakat sekitarnya.

Anak-anak yang mengalami masalah sensori integrasi dan berada di daerah yang memiliki fasilitas pelayanan kesehatan yang

terbatas dan minim tenaga medis yang profesional seringkali tidak teridentifikasi dan tidak mendapatkan tindakan yang tepat sehingga permasalahan yang mereka alami tidak tertangani dengan baik dan mengakibatkan mereka menjadi orang dewasa yang tidak sehat dan tidak produktif. Pemberian terapi sensori integrasi ini meskipun tidak sepenuhnya mengatasi masalah, namun diharapkan dapat membantu anak berkembang lebih baik terutama bila dilakukan sedini mungkin pada anak. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat ini kami mengajak guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan orang tua anak usia dini di Kecamatan Bandar Sei Kijang Kabupaten Pelalawan untuk mengikuti kegiatan pelatihan terapi sensori integrasi bagi anak untuk dapat memberikan terapi sederhana sebagai bantuan awal bagi anak-anak di lingkungan kerja dan tempat tinggal serta memberikan dukungan positif terhadap anak yang memiliki permasalahan sensori integrasi.

Melalui pelatihan ini diharapkan guru PAUD dan orang tua anak usia dini memiliki kompetensi untuk melihat, mengevaluasi masalah sensori yang dialami anak, memiliki kompetensi untuk dapat melatih sensori integrasi anak usia dini dan mampu merancang dan melaksanakan aktivitas untuk melatih sensori integrasi anak usia dini agar anak-anak di daerah ini dapat berkembang optimal sesuai dengan tingkat perkembangan usianya.

## METODE

Pelatihan Terapi Sensori Integrasi ini diberikan kepada orang tua dan guru PAUD di Kecamatan Sei Kijang Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau Tahun melalui metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan praktik. Tahapan pelaksanaan pelatihan ini terdiri dari dua tahap, tahap pertama berupa pemaparan materi melalui ceramah yang disertai dengan tanya jawab dan dilanjutkan dengan tahap kedua yakni demonstrasi yang ditutup dengan praktik terapi sensori integrasi. Pada tahap kedua ini peserta mempraktikkan cara memberi pijat oromotor, terapi dengan ball gym dan bola duri, serta papan titian.

Sebelum pemaparan materi peserta

diminta mengerjakan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka tentang sensori integrasi. Setelah seluruh rangkaian kegiatan pelatihan berakhir maka peserta Kembali diminta mengerjakan *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan materi tentang terapi sensori integrasi. Adapun instrumen yang digunakan untuk menilai pengetahuan peserta pada *pretest* dan *posttest* ini berupa tes objektif yang terdiri dari pilihan ganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan terapi sensori integrasi untuk anak usia dini yang diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari orang tua dan Guru PAUD di Kecamatan Sei Kijang Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau yang dilaksanakan pada bulan Februari 2020.

### Pelaksanaan Kegiatan Tahap Pertama

Pelatihan dilaksanakan dalam dua tahap. Pada tahap pertama tim PkM menyampaikan materi untuk membuka wawasan peserta mengenai permasalahan tumbuh kembang anak serta pengertian sensori integrasi. Materi diawali dengan penjelasan mengenai tumbuh kembang anak dan bagaimana otak berperan sebagai polisi lalu lintas yang mengatur jalur informasi yang masuk dan mengaturnya dengan cara yang cepat. Otak juga menggunakan informasi untuk menentukan respon terhadap perubahan lingkungan. Kemampuan untuk mengelola dan mengartikan seluruh rangsangan sensoris yang diterima dari tubuh maupun lingkungan, dan kemudian menghasilkan respon yang terarah. Apabila terjadi permasalahan dalam mengelola rangsangan sensoris itu yang disebut dengan disintegrasi sensoris. Kemudian peserta diperkenalkan dengan gejala-gejala disintegrasi sensoris. Gejala yang bisa dilihat seperti pengendalian sikap tubuh motorik halus, dan motorik kasar. Adanya gangguan dalam keterampilan persepsi, kognitif, psikososial, dan mengolah rangsangan. Namun semua gejala ini juga pada anak dengan diagnosis yang berbeda, misalnya anak autisme.

Dijelaskan pula bahwa pada anak-

anak berusia di bawah tiga tahun kadang-kadang ditemukan sekumpulan masalah perilaku yang sangat erat kaitannya dengan kemampuan otak. Anak-anak yang mempunyai masalah pada registrasi input sensorik akan sulit memahami hal-hal yang terjadi karena otaknya dari waktu ke waktu tidak dapat meregister input sensorik yang diterima oleh alat-alat inderanya. Dengan terapi sensori integrasi anak-anak ini akan dibantu untuk dapat meregister, memproses dan memahami berbagai input sensorik, sehingga dia akan lebih mengerti apa-apa yang terjadi di sekitarnya, dan bagaimana dia harus memberikan reaksi yang sesuai. Pada anak-anak di bawah 3 tahun, terapi sensori integrasi membuat mereka dapat melakukan eksplorasi dengan lebih bermakna; baik dalam lingkungan fisik maupun terhadap lingkungan sosial. Hal ini dimungkinkan karena dia jadi mampu melakukan analisa terhadap input-input sensorik yang dihadapinya, dengan lebih tepat. Hal ini berkaitan pula dengan masalah modulasi yang sering disertai dengan masalah dalam memusatkan perhatian. Setelah memperoleh terapi sensori integrasi, anak-anak yang perhatiannya mudah teralih dan sulit untuk memusatkan perhatian akan menunjukkan peningkatan kemampuan untuk memusatkan perhatian. Maka dia lebih mampu menyimak, mencerna dan memahami hal-hal yang ada disekitarnya.

Beberapa bentuk terapi sensori integrasi yang dijelaskan dalam materi dalam bentuk video dan gambar adalah 1) pijat oromotor (pijat di area mulut), 2) pijat propioseptif (pijat persendian), 3) mandi dengan air hangat dan dingin, 4) terapi Snoezelen atau terapi stimulasi multisensory berupa gerakan lampu, dan 5) delapan tidur belalai gajah (gerakan koordinasi mata dan tangan). Sesi ini diakhiri dengan tanya jawab yang berlangsung hangat dengan berbagai pertanyaan dari peserta. Setelah mendengarkan paparan materi ternyata beberapa peserta baru menyadari bahwa anak ataupun anak didiknya memiliki masalah sensori integrasi. Peserta juga bertanya mengenai efektifitas terapi ini bagi anak. Pertanyaan lain yang diajukan seputar kasus dan kondisi nyata yang mereka lihat sehari-hari namun selama ini dibiarkan begitu saja karena ketidaktahuan akan informasi dan terapi sensori integrasi.

### **Pelaksanaan Kegiatan Tahap Kedua**

Selanjutnya pada tahap kedua tim PkM mendemonstrasikan teknik terapi sederhana yang bisa dilakukan peserta di rumah dengan peralatan yang sederhana pula. Terapi sensori integrasi yang didemonstrasikan adalah: selusur bola duri, *ball gym*, mendorong kursi dan beban, papan titian, cara mandi dua suhu, serta pijat oromotor.

Terapi sensori integrasi dapat dilakukan dengan cara aktivitas fisik yang terarah, bisa menimbulkan respons yang adaptif yang makin kompleks dan dengan demikian efisiensi otak makin meningkat. Terapi integrasi sensoris juga meningkatkan kematangan susunan saraf pusat, sehingga ia lebih mampu untuk memperbaiki struktur dan fungsinya. Selain itu terapi ini juga merangsang koneksi sinaptik yang lebih kompleks, dengan demikian bisa meningkatkan kapasitas untuk belajar.

Hasil yang diperoleh melalui terapi ini beragam sesuai dengan kondisi anak dan ketepatan terapi. Konsistensi waktu pemberian terapi juga perlu dijaga untuk mendapatkan hasil yang baik. Selain dilakukan pada anak yang memiliki permasalahan sensori integrasi, terapi ini juga bisa diberikan pada anak normal untuk meningkatkan respon terhadap stimulus. Setelah memperhatikan demonstrasi, peserta mempelajari langsung cara memberikan terapi pada masalah sensori integrasi melalui praktik yang dilaksanakan bergantian dengan menggunakan peralatan seperti *ball gym* yang bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi, koordinasi tubuh serta keseimbangan, bola duri yang bermanfaat untuk meningkatkan sensori perabaan dan respon, kursi yang didorong untuk melatih konsentrasi dan kekuatan, serta papan titian yang bermanfaat untuk meningkatkan keseimbangan tubuh dan konsentrasi. Selama kegiatan berlangsung peserta sangat antusias mencoba mempraktikkan terapi sensori integrasi yang telah mereka pelajari. Keterampilan lain yang diajarkan adalah cara mandi dua suhu yakni anak mandi dengan air hangat dan dingin untuk merangsang syaraf-syaraf yang ada di tubuh anak.

Orang tua dan pendidik PAUD merupakan orang-orang yang paling signifikan pengaruhnya dalam proses tumbuh kembang anak, karenanya bila mereka

mendukung usaha mengoptimalkan perkembangan anak dan bahkan menguasai teknik dasar terapi sensori integrasi sederhana yang bisa diterapkan pada anak, maka akan semakin besar peluang anak untuk bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Komariah, 2018) yang menyatakan bahwa

terdapat perubahan perkembangan kemandirian anak tunagrahita pada aspek personal, sosial kognitif, keterampilan berbahasa, serta motorik dan sensorik. Kesuksesan terapi ini didukung keadaan lingkungan dan keterlibatan orang tua dalam proses pelaksanaannya.

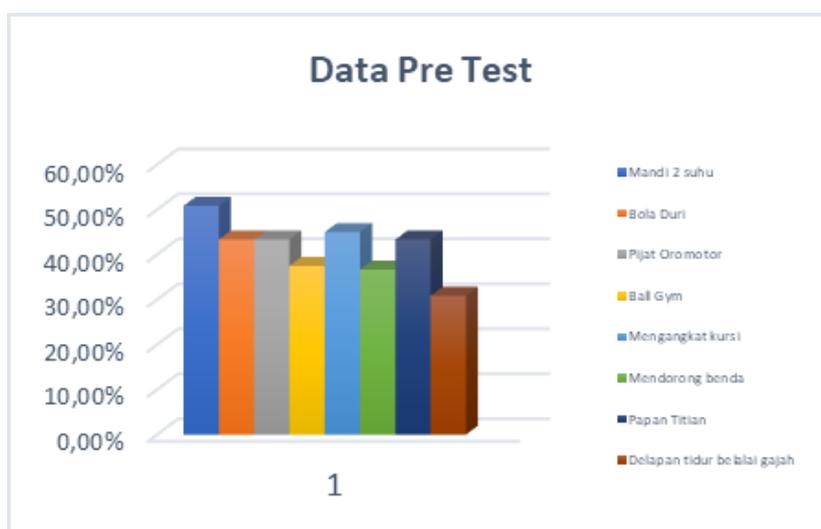


Gambar 2. Penyampaian Materi & Mempraktikkan Terapi Sensori Integrasi

#### Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan Berdasarkan Hasil Pretest dan Post Test

Kegiatan pelatihan diawali dengan pemberian *pretest* untuk melihat efektifitas

pelaksanaan kegiatan melalui pemahaman peserta. Berikut adalah hasil pretest peserta pelatihan:



Grafik 1. Data *Pretest* Peserta Pelatihan.

Dari *pretest* yang dilakukan diperoleh rata-rata kemampuan peserta pelatihan sebesar 41,35%. Peserta belum mengenal dengan baik istilah yang digunakan dalam pelatihan dan cara melakukan terapi. 50,83% peserta mengetahui mandi dua suhu, yaitu

mandi dengan suhu panas dan dingin secara bergantian pada anak, sementara hanya 30,83% peserta yang mengetahui tentang delapan tidur belalai gajah, yakni gerakan koordinasi mata dan tangan.



Grafik 2. Data Posttest Peserta Pelatihan

Selanjutnya setelah mengikuti kegiatan pelatihan, para peserta kembali diminta untuk mengikuti posttest untuk melihat perkembangan kemampuan mereka berkaitan tentang materi dan praktik yang telah disampaikan. Grafik 2 memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Pada posttest ini kemampuan peserta menjadi 85,63%. Peningkatan ini signifikan dan menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan sensori integrasi yang diberikan pada peserta berjalan dengan baik dan efektif sehingga mampu membuat peserta memahami pelaksanaan terapi dengan baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

Secara umum pelatihan terapi sensori integrasi yang diikuti orang tua dan guru PAUD ini terlaksana dengan baik. Hal ini berdasarkan respon peserta yang antusias selama pelatihan berlangsung serta hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai terapi sensori integrasi nilai  $t_{hitung}$  59, 159. Hal ini berarti bila pelatihan sejenis diberikan secara lebih intensif dalam waktu yang lebih panjang maka pengetahuan dan keterampilan orang tua dan guru PAUD tentunya akan lebih baik sehingga dapat memberikan terapi secara tepat pada anak.

Hal yang perlu ditingkatkan ke depannya adalah pelatihan ini perlu diadakan di lokasi dan peserta yang berbeda agar lebih banyak pula orang tua dan guru yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan terapi sensori integrasi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ayres, A. J. (1972). Improving academic scoresthrough sensory integration. *Journal of Learning Disabilities*, 5(6), 338–343.
- Ayres, A. J., & Robbins, J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*. Western Psychological Services.
- Bundy, A. C., Lane, S. J., & Murray, E. A. (2002). *Sensory integration: Theory and practice*. FA Davis.
- Cohn, E. S. (2001). Parent Perspectives of Occupational Therapy Using a Sensory Integration Approach. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(3), 285–294. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.3.285>
- Komariah, F. (2018). Program Terapi Sensori Integrasi bagi Anak Tunagrahita di Yayasan Miftahul Qulub. *Inklusi*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.14421/ijds.050103>
- Mailloux, Z. (2013). Sensory integration. *Occupational Therapy for Children-E-Book*,

325.

- Novianti, R. (2012). *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Pekanbaru: UR Press.
- Novianti, R., & Maria, I. (2020). *Pendidikan Keorangtuaan* (p. 118). Ellunar.
- Pollock, N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational Therapy Now*, 11(5), 6–10.
- Smith Roley, S., Bissell, J., & Frolek Clark, G. (2008). Providing Occupational Therapy Using Sensory Integration Theory and Methods in School-Based Practice. *The Reference Manual of the Official Documents of the American Occupational Therapy Association Inc*, 437–456.
- Wortham, S. C., & Hardin, B. J. (2001). *Assessment in early childhood education*. Merrill/Prentice Hall.
- Zimmer, M., & Desch, L. (2012). Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders. *American Academy of Pediatrics*, 129(6), 1186–1189.  
<https://doi.org/10.1542/peds.2012-0876>