

## Penerapan metode VAKT (visual, audiotorik, kinestetik, taktil) untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak tunagrahita sedang

In Hi Abdullah<sup>1</sup>, Wilda Syam Tonra<sup>2\*</sup>, Wahyuni Ansar<sup>3</sup>, Weni Dwi Pratiwi<sup>4</sup>,  
Yati Ismadi<sup>5</sup>, Astuti Sailila<sup>6</sup>, Winda Syam Tonra<sup>7</sup>, Dahlan Wahyudi<sup>8</sup>

<sup>1)2)3)5)6)7)8)</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Khairun

<sup>4)</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

\*Correspondent Author: [wilda@unkhair.ac.id](mailto:wilda@unkhair.ac.id)

**Abstrak:** Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dalam kecerdasan, yang berdampak pada rendahnya kemampuan terutama dalam bidang akademik seperti mengenal angka. Anak yang mempunyai hambatan mengenal angka akan berpengaruh terhadap kemampuan dasar matematika. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti akan menerapkan metode VAKT (visual, audiotorik, kinestetik, taktil) untuk mengatasi hambatan mengenal angka pada anak tunagrahita ringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas metode VAKT terhadap kemampuan mengenal angka pada anak tunagrahita ringan di salah satu sekolah inklusif di Kota Ternate. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif yang menggunakan metodologi pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian menggunakan *single subject research* terhadap seorang anak tunagrahita ringan yang sedang duduk di bangku sekolah PAUD. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode VAKT dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak tunagrahita ringan.

Kata Kunci : Metode VAKT, Kemampuan Mengenal Angka, Tunagrahita

### A. Pendahuluan

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 32 disebutkan bahwa: “pendidikan khusus (pendidikan luar biasa) merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial”. Anak yang memiliki hambatan dalam mengikuti proses pembelajaran biasa disebut anak berkebutuhan khusus (ABK) (Wally, dkk, 2023; Safitri, dkk, 2022; Ade, dkk, 2023)

Klasifikasi anak berkebutuhan khusus selanjutnya dijelaskan dalam PP No. 17 Tahun 2010 Pasal 129 ayat (3) menetapkan bahwa peserta didik berkelainan terdiri atas peserta didik yang: tunanetra, tunarungu, tunawicara, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, berkesulitan belajar, lamban belajar, autisme, memiliki gangguan motorik, menjadi korban penyalahgunaan narkotika, obat terlarang dan zat adiktif lain serta memiliki kelainan lain, (Maulidiyah, 2020). Pendidikan merupakan hal yang harus ditempuh oleh semua kalangan manusia baik yang normal atau yang berkebutuhan khusus. Hal ini sebagaimana tercantum dalam UUD 1945

pasal 31 ayat 1 yang menjelaskan bahwa tiap-tiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran, tanpa terkecuali apakah dia mempunyai kelainan atau tidak, mereka mempunyai hak yang sama dalam memperoleh pendidikan. Salah satu ABK dari beberapa jenis ABK yaitu tunagrahita.

Meria (2015) mengatakan bahwa anak tunagrahita merupakan salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang harus mendapatkan pelayanan dan perlakuan khusus. Selanjutnya menurut Kemis dan Ati (dalam Maulidiyah, 2020) tunagrahita adalah individu yang secara signifikan memiliki inteligensi di bawah 70 berdasarkan skala Wechsler Intelligence Scalefor Children (WISC). Hal ini sejalan dengan Solihin (dalam Putri, dkk, 2021) ciri anak tunagrahita yaitu memiliki IQ 70 kebawah dan memiliki tingkat ketergantungan tinggi kepada orang lain. Akan tetapi berbeda dengan Andim, Aziz dan Munib (2021) yang mengatakan bahwa tunagrahita adalah kelainan yang meliputi fungsi intelektual umum dibawah rata-rata (*Sub average*) yaitu IQ 84 ke bawah sesuai tes. Jenis tunagrahita terbagi menjadi 3 kategori, yaitu ringan, sedang dan berat.

Menurut Maulidiyah (2020) tunagrahita ringan (IQ 50-70) yaitu mereka yang termasuk kedalam kelompok yang kecerdasan dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam pelajaran akademik. Kemampuan anak tunagrahita pada dasarnya dapat dikembangkan secara optimal, namun mereka memerlukan layanan khusus. Dampak dari ketunagrahitaan menyebabkan mereka mengalami gangguan dalam bidang akademik, menyesuaikan diri dengan lingkungan, mengalami gangguan bicara, bahasa serta emosi. Anak tipe tunagrahita ringan tingkat kecerdasannya sama dengan anak berusia 9-12 tahun. Tunagrahita sedang (IQ 30-50) adalah mereka yang tidak mampu mempelajari pelajaran akademik, perkembangan bahasa sedikit terbatas, hanya bisa berkomunikasi dengan beberapa kata saja, mengenal angka tanpa pengertian, dapat dilatih bersosialisasi namun hanya mengetahui orang terdekatnya saja, mampu mengenali bahaya, tingkat kecerdasan setara dengan anak usia 6 tahun. Tunagrahita berat (IQ nya kurang dari 30) adalah mereka yang tidak bisa merawat atau mengurus diri sendiri, selalu tergantung pada orang lain, tidak mengenali bahaya, bisa bersosial hanya dengan lingkungan yang sangat terbatas tingkat kecerdasannya setara dengan anak usia 4 tahun.

Penelitian tunagrahita ini dilakukan di PAUD Pembina 7 Kota Ternate merupakan salah satu sekolah yang berada di Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Berdasarkan observasi lapangan dan rekomendasi dari guru di Sekolah PAUD Pembina 7 Kota Ternate, ada tiga orang peserta didik berinisial A (umur 5 tahun), M (umur 8 tahun), dan R (umur 5 tahun) yang mempunyai hambatan belajar. Kemudian peneliti memberikan tes berhitung dan menulis angka terhadap ketiga anak tersebut, peneliti menemukan bahwa M merupakan anak yang lebih membutuhkan pelayanan khusus dari pada A dan R, dengan hambatan tidak bisa mengenal angka dan lambat dalam memahami materi yang diberikan. Dari hasil observasi tersebut peneliti menyimpulkan bahwa M tergolong anak berkebutuhan khusus dengan jenis kelainan tunagrahita. M yang seharusnya sudah menduduki bangku sekolah dasar kelas 3 berdasarkan usia, sekarang masih menduduki bangku sekolah PAUD dikarenakan beberapa hambatan yang dialami dalam pembelajaran, terutama hambatan mengenal angka. Tonra (2022) menyatakan bahwa mengenal angka adalah kemampuan anak dalam membilang dan menyebutkan urutan bilangan, membuat urutan bilangan dengan benda-benda, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda, membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

Menurut Rangkuti dan Rangkuti (2021) kemampuan mengenal angka merupakan kemampuan anak mengenal simbol bilangan. Mengenal angka sangat penting bagi anak karena merupakan modal dasar kemampuan matematika. Dengan kata lain, anak yang mempunyai hambatan mengenal angka maka kemampuan dasar matematikanya juga akan terhambat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti akan menerapkan metode VAKT untuk mengatasi hambatan mengenal angka pada anak tunagrahita ringan.

Menurut Sugiharto (2015) VAKT (visual, audiotorik, kinestetik, taktil) merupakan metode yang menekankan memanfaatkan alat indra yang dimiliki anak. Sejalan dengan pendapat Esterina, Mutiara, dan Lee (2020) mengatakan bahwa metode VAKT adalah metode pembelajaran yang menggunakan seluruh indera yang ada pada anak, agar mampu memfungsikannya sebagai modalitas yang cukup. Munawir (dalam Sugiharto, 2015) juga berpendapat bahwa pendekatan multisensori VAKT didasarkan pada asumsi bahwa anak akan dapat belajar dengan baik jika materi pengajaran disajikan dalam berbagai modalitas yaitu visual (penglihatan), auditori (pendengaran), kinestik (gerakan), dan taktil (perabaan).

Metode VAKT dapat menjadi solusi kesulitan belajar membaca permulaan dan mengenal angka pada anak tunagrahita (Susanto & Nugraheni, 2020; Faradila, 2018; Jayanti & Pratisti, 2023; Sandjaja, 2022). Jika metode VAKT ini dilaksanakan dengan maksimal maka kesulitan belajar dapat diatasi. Menurut Putra (2018) metode VAKT sebaiknya secara detail menggambarkan kegiatan masing-masing aspek sensori yaitu visual, auditori, kinestetik, dan taktil. Putra melanjutkan bahwa aspek visual dapat berupa melihat, mengamati, membedakan bentuk, mengidentifikasi objek. Aspek auditori berupa bercakap, bernyanyi, berbicara, berdiskusi, berdongeng, *role play*. Aspek kinestetik dan taktil berupa menulis, meraba, menggambar, melipat, menggantung, bermain plastisin, puzzle, dan lainnya. Semua kegiatan di setiap aspek metode VAKT ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Puput dan Tjutju (2018) bahwa metode VAKT dapat meningkatkan kemampuan membaca kata anak tunagrahita ringan, tetapi pada penelitian ini peneliti tertarik untuk menganalisis dan mendeskripsikan metode VAKT untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak tunagrahita ringan.

## **B. Metode**

### **1. Jenis penelitian**

Penelitian yang dilakukan menyangkut hambatan mengenal angka anak tunagrahita. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Jenis penelitian ini dipilih karena penelitian kualitatif mampu memberikan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari perilaku orang yang diamati (Meleong, 2008: 4). Penelitian kualitatif diperlukan agar mendapatkan data-data deskriptif. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah meliputi;

#### **a. Data primer**

Data primer diperoleh dari informasi yang diberikan oleh informan yang bersangkutan. Sumber dari data primer adalah sumber yang langsung memberikan data kepada peneliti (Bungin, 2021: 29). Informasi yang didapatkan misalnya aktivitas anak tunagrahita, dan hambatan belajar anak tunagrahita.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang dihasilkan oleh peneliti berupa gambar dokumentasi terkait lokasi, waktu, dan proses penggalian data dengan melakukan wawancara dengan informan di lokasi penelitian, sumber data sekunder juga diperoleh peneliti dari buku-buku perpustakaan dan web yang membahas informasi yang sama.

2. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian ini yakni di PAUD Pembina 7 Kota Ternate kelurahan Tubo, kecamatan Ternate Utara, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2023

3. Subjek penelitian

Penelitian ini menggunakan *single subject research* yaitu subjek tunggal yang banyak digunakan dalam pendidikan luar biasa atau anak berkebutuhan khusus (Cakiroglu, 2012; Widodo et al., 2021; Rizal, 2013). Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa PAUD pembina 7 Kota Ternate berinisial M dan berumur 8 tahun yang mempunyai hambatan mengenal angka. Cara pemilihan subjek adalah hasil observasi peneliti dan rekomendasi dari guru melalui wawancara.

4. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi secara luring.

a. Observasi

Hasana, 2016 menyatakan bahwa observasi adalah salah satu cara memperoleh data penelitian. Peneliti mengamati dan mengobservasi kondisi anak tunagrahita dengan melakukan tes berhitung dan menulis angka.

b. Wawancara

Dalam proses wawancara di PAUD pembina 7 Kota Ternate, peneliti mengambil suasana terbuka atau tidak di dalam forum resmi dengan tujuan subjek penelitian atau objek informan lebih nyaman dan memberikan informasi lebih jelas dan benar, pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi atau keterangan yang di peroleh oleh teknik yang lain sebelumnya karena merupakan proses

pembuktian maka bisa saja hasil wawancara sesuai dengan hasil informasi yang telah di peroleh sebelumnya.

c. Dokumentasi

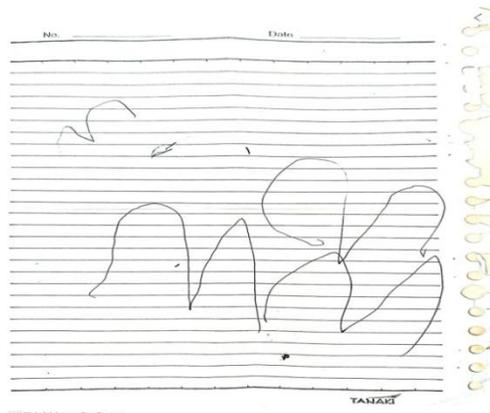
Dokumentasi berupa foto yang dapat menjadi bukti autentik pelaksanaan penelitian. Foto yang disajikan berupa foto pekerjaan subjek M sebelum dan sesudah *treatment*, foto kondisi subjek, foto pemberian *treatment*, foto saat proses wawancara, foto media VAKT.

5. Teknik analisis data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif dimana dalam menganalisis data peneliti menggunakan teknik yang sesuai dengan metode penelitian. Teknik analisis data deskriptif pada penelitian kualitatif ini berupa proses menganalisis, menggambarkan dan meringkas kejadian atau fenomena dari data yang diperoleh melalui proses wawancara maupun pengamatan langsung ke lapangan.

### C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di PAUD Pembina 7 Kota Ternate, diperoleh data mengenai hambatan yang dialami M dalam pembelajaran. Adapun hambatan yang dialami M yakni tidak mengenal angka, tidak bisa mengendalikan emosi, perkembangan bahasa sedikit terbatas, serta memiliki tingkat kecerdasan setara dengan anak usia 6 tahun. Dari deskripsi hambatan M tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa M termasuk tunagrahita sedang dengan IQ (30-50). Berikut gambar 1 akan disajikan hasil tes awal terhadap M dalam mengenal angka



Gambar 1. Hasil tes awal sebelum *treatment*

Pada Gambar 1 terlihat bahwa hasil tes awal M masih belum bisa menulis angka. Angka 1, 2 dan 3 yang ditulisnya sangat besar dan terbalik. Hal ini membuktikan bahwa M perlu diberikan *treatment* dalam mengenal angka dan menulis dengan benar.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas subjek M di sekolah tersebut. Adapun hasil wawancara sebagai berikut :

Peneliti : “apakah di sekolah ini terdapat anak yang mengalami hambatan pada kemampuan membaca dan menulis angka ?”

Guru : “iya ada, kalau mengenai hambatan belajar ada tiga anak tetapi hanya satu anak (M) yang mengalami hambatan pada kemampuan menulis angka.”

Peneliti : “apakah anak yang mengalami hambatan bisa merespon jika mengucapkan nama lengkapnya ?”

Guru : “iya bisa.”

Peneliti : “apakah anak yang mengalami hambatan sering memberikan respon yang sesuai saat diajak berkomunikasi ?”

Guru : “iya, kalau ditanya dia bisa menjawab tetapi responnya lambat.”

Peneliti : “bagaimana kondisi anak tunagrahita (M) dalam pembelajaran ?”

Guru : “kalau disuruh berhitung dan membaca dia bisa, tapi kalau saat menulis dan menunjuk angka dia tidak bisa atau dengan kata lain belum mengenal angka.”



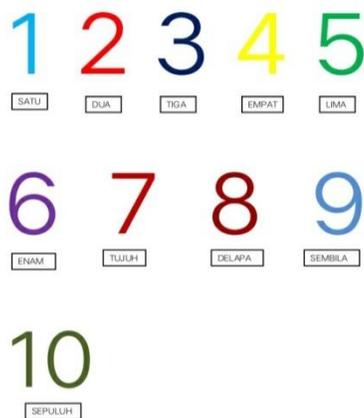
Gambar 2. Proses wawancara

Dari hasil tes dan wawancara kemudian peneliti memberikan *treatment* berupa penerapan model VAKT dengan media gambar angka dengan warna berbeda-beda serta terdapat tulisan di bawah setiap angka. Hal ini berguna agar subjek bisa mengenal angka dengan cara melihat dan membaca. Proses pemberian *treatment* yakni :

1. Tahap I: Anak memilih angka yang akan dipelajari, kemudian anak menelusuri dengan jari (taktil -kinestetik). Saat menelusuri anak melihat dan mengucapkan kata dari angka dengan keras (visual -auditori). Proses ini diulang (*rehearsal*) sampai anak mampu membaca tanpa kesalahan. Jika anak membuat kesalahan, ia harus mengulanginya lagi. Jika sudah membaca dengan benar, kata itu akan disimpan (Jayanti, & Pratisti, 2023).
2. Tahap II: Anak tidak terlalu lama menelusuri dengan jari, tetapi ia mempelajari tulisan dengan melihat guru menulis, sambil mengucapkannya dan menyalinnya.
3. Tahap III : Guru tidak lagi menulis angka. Anak belajar membaca dan menulis dari kata dan angka yang sudah dicetak. Ia melihat kata, mengucapkannya dan menyalinnya, guru harus memantau apakah semua kata dan angka masih diingatnya.
4. Tahap IV : Anak sudah mampu mengenal kata dan angka baru dengan membandingkannya dengan kata dan angka yang sudah dipelajarinya.

Berikut pada gambar 3, 4 dan 5 adalah media VAKT, proses pemberian *treatment* dan hasil tes setelah *treatment*

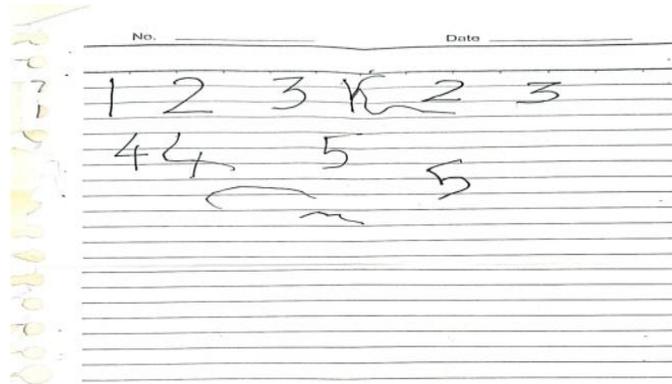
Berikut pada gambar 3, 4 dan 5 adalah media VAKT, proses pemberian *treatment* dan hasil tes setelah *treatment*



Gambar 3. Media VAKT



Gambar 4. Proses pemberian *treatment*



Gambar 5. Hasil tes setelah *treatment*

Dari gambar 3, media VAKT berupa media angka cetak berwarna yang digunakan pada tahap III pemberian *treatment*. Pada gambar 4 adalah proses *treatment* melalui pengajaran langsung kepada subjek M. Peneliti mengajari subjek M dengan pengulangan atau *rehearsal* hingga M tidak lupa dan dapat menulis serta menyebutkan angka dengan benar. Sementara gambar 5 adalah hasil tes menulis angka yang jauh lebih baik dibandingkan tes awal pada gambar 1.

Berdasarkan media yang telah dibuat dan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa metode VAKT dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak tunagrahita. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syafrina Maulana pada tahun 2013 (Sugiharto dan Yuliati, 2016) yakni menggunakan model pembelajaran VAKT dapat meningkatkan kemampuan menulis pada anak yang memiliki kesulitan belajar. Zulkifli, dkk (2013) menyatakan bahwa metode VAKT dengan media kartu bilangan membantu anak secara *visual* untuk mengetahui bentuk bilangan.

#### **D. Simpulan**

Anak berkebutuhan khusus jenis tunagrahita sangat membutuhkan bimbingan khusus dari guru di sekolah. Anak tunagrahita memiliki kekurangan dalam kecerdasan sehingga masih sangat bergantung terhadap orang lain. Dalam proses belajar, anak tunagrahita belum mampu mengenal angka yaitu menulis dan menyebutkan angka. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan pemberian *treatment* berupa metode VAKT dengan memaksimalkan seluruh indra anak. Metode VAKT dalam penelitian ini juga dibantu dengan metode *rehearsal* atau pengulangan dan media angka cetak berwarna sehingga membantu anak secara *visual*. Setelah

pemberian treatment, terlihat perubahan yang signifikan antara tes sebelum dan sesudah treatment. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode VAKT dapat meningkatkan kemampuan anak berkebutuhan khusus jenis tunagrahita dalam mengenal angka. Saran yang dapat disampaikan peneliti yaitu 1) Sekolah memiliki media yang beragam untuk *treatment* khusus bagi ABK 2) Guru PAUD dapat mengikuti diklat, tentang pendidikan inklusi, sehingga memahami tantangan dan peluang bagi ABK 3) Semua siswa bisa berbaur dan menerima keberadaan anak tunagrahita dan mengikutsertakan anak tunagrahita dalam kelompok belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ade, A., Nawa, L. F., Rajak, R., Ilham, P. A., & Tonra, W. S. (2023). Strategi Pembelajaran Anak Disleksia Di SDN 44 Kota Ternate. *JURNAL ILMIAH CAHAYA PAUD*, 5(1), 62-69.
- Andim, F., Aziz, A. S., & Munib, A. (2021). STRATEGI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BAGI ANAK TUNAGRAHITA. *Jurnal PROGRESS: Wahana Kreativitas dan Intelegualitas*, 9(2), 219-231.
- Bungin, B. 2021. *Metode Penelitian Social*. Jawa Timur : Airlangga Universitas Press.
- Cakiroglu, O. (2012). Single subject research: Applications to special education. *British Journal of Special Education*, 39(1), 21-29.
- Esterina, N., Mutiara, I. T., & Lee, C. F. (2020). Meningkatkan Kemampuan Menulis Angka 1-3 Melalui Metode Stimulasi Multisensoris dan Reinforcement Pada Anak Tuna Grahita Sedang. *Psibernetika*, 13(2).
- Faradila, A. (2018). *Penerapan Metode VAKT (Visual, Auditori, Kinestetik Dan Taktil) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunagrahita Ringan* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Jayanti, N. T., & Pratisti, W. D. (2023). MENINGKATKAN KEMAMPUAN CALISTUNG ANAK TUNAGRAHITA DENGAN METODE VAKT (VISUAL, AUDIO, KINESTETIK, DAN TAKTIL). *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 34-39
- Maulidiyah, F. N. (2020). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93-100.
- Meria, A. (2015). Model Pembelajaran Agama Islam bagi Anak Tunagrahita di SDLBYPPLB Padang Sumatera Barat. *TSAQAFAH*, 11(2), 355-380.
- Moeleong, L. J. 2008. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Puput, P., & Tjutju, S. (2018). Metode VAKT untuk pembelajaran membaca permulaan anak tunagrahita ringan. *JASSI ANAKKU*, 19(1), 25-31.
- Putra, A. P. (2018). Meningkatkan Kreativitas Anak Dengan Adhd Melalui Literasi. *Abdau: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1 (1), 354-370.
- Putri, E. S., Suryani, K., & Daeli, N. E. (2021). Konsep Diri dan Resiliensi Orangtua yang Memiliki Anak Tunagrahita. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 6(1), 65-69.

- Rangkuti, D., & Rangkuti, D. E. S. (2021, June). Penerapan Media Bermain Bowling Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Angka Pada Anak Ditingkat Di Tk/Paud Adetia Tembung. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian* (Vol. 4, No. 1, pp. 64-70).
- Rizal, R. J., Fatmawati, F., & Martias, Z. (2013). Mengatasi Substitusi Menulis Permulaan melalui Metode VAKT bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas IV di SDLB Negeri 20 kota Pariaman (Single Subject Research Kelas IV di SDLB Negeri 20 kota Pariaman). *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 2(2).
- Safitri, A., Rajiman, H., Dingomaba, L., Husain, R. R., & Tonra, W. S. (2022). PENERAPAN TEKNIK MODELLING UNTUK MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI ANAK TUNADAKSA DI SD NEGERI 49 KOTA TERNATE. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 2(3), 39-48.
- Sandjaja, M. (2022). Pengaruh Metode Fernald Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan dan Menulis Anak Tuna Grahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 6(1), 11-18.
- Sugiharto, H. (2015). METODE VAKT TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA ANAK KESULITAN BELAJAR DI SDN. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(4).
- Susanto, E., & Nugraheni, A. S. (2020). Metode Vakt Solusi untuk Kesulitan Belajar Membaca Permulaan pada Anak Hiperaktif. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 13-20.
- Susanto, E., & Nugraheni, A. S. (2020)., Faradila, A. (2018). Jayanti, N. T., & Pratisti, W. D. (2023).
- Tonra, W. S., Abdullah, I. H., Achmad, F., Tonra, W. S., Ikhsan, M., & Umaternate, F. (2022). Pengembangan kemampuan mengenal bilangan 1-10 melalui media pohon angka pada jenjang PAUD. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 256-269.
- Wally, N., Umasangaji, N. A., Magfira, N., & Tonra, W. S. (2023). Penanganan Anak Tunalaras Ringan Melalui Metode Ejaan Dan Tracing The Dots. *JURNAL ILMIAH CAHAYA PAUD*, 5(1), 55-61.
- Widodo, S. A., Kustantini, K., Kuncoro, K. S., & Alghadari, F. (2021). Single Subject Research: Alternatif Penelitian Pendidikan Matematika di Masa New Normal. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(2), 78-89.
- Zulkifli, Z., Fatmawati, F., & Tarmansyah, T. (2013). MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL BILANGAN 1 SAMPAI 10 MELALUI METODE VAKT BAGI ANAK TUNAGRAHITA SEDANG. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 2(2).