

Article

Pengaruh Terapi *Applied Behavior Analysis* Terhadap *Speech and Language Delay* Pada Masa Pandemi Covid-19

Rila Rindi Antina¹, Selvia Nurul Qomar²

¹Kebidanan, STIKes Ngudia Husada Madura, Madura, Indonesia

²Kebidanan, STIKes Ngudia Husada Madura, Madura, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: May 20, 2023

Final Revision: June 07, 2023

Available Online : June 15, 2023

KEYWORDS

Terapi ABA, Keterlambatan Bicara dan Bahasa, Pandemi Covid-19

CORRESPONDENCE

Phone: 081331116785

E-mail: rila.rindi@gmail.com

A B S T R A C T

Peningkatan kasus covid-19 di Indonesia mempunyai dampak terhadap pelaksanaan kebijakan pembelajaran untuk seluruh sekolah. Kebijakan pembelajaran daring memaksa anak mengalami paparan gadget. Gadget memiliki efek pada perkembangan bicara anak. Prevalensi kejadian keterlambatan bicara sebesar 8-10% pada anak usia 2 sampai 4,5 tahun. Desain pra ekperimental dengan pendekatan *one-group pra-post test design* digunakan dalam penelitian ini. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang diperiksa di poli tumbuh kembang RSUD Anna Medika Madura dengan *speech and language delay* sebanyak 22 pasien dengan sampel sebanyak 15 pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan anamnesis, kemudian dilanjutkan skrining *speech and language delay* (KMS, DDST II, OAE, BERA), kemudian pelaksanaan terapi *applied behavior analysis* (ABA). Data hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Analisis statistik *Wilcoxon test* dengan hasil signifikansi sebesar 0,003 atau $p < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah terapi *applied behavior analysis* (ABA). Terapi ABA (*applied behavior analysis*) efektif sebagai terapi pada anak dengan gangguan bicara dan bahasa (*speech and language delay*).

I. PENDAHULUAN

Dampak wabah covid-19 mengenai seluruh negara salah satunya adalah Indonesia. Peningkatan presentase kasus positif pada kasus covid-19 di Indonesia akan berdampak pada perubahan kebijakan yang dibuat oleh pemerintah serta pengaruh situasi dan kondisi masyarakat Indonesia dengan latar belakang beragam juga mempengaruhi kebijakan pemerintah dalam mengendalikan laju pandemic covid-19. Pandemi covid-19 menyerang Indonesia pada awal tahun 2020 sehingga sejak saat itu pemerintah menerapkan pemberlakuan pembelajaran jarak jauh untuk seluruh sekolah. Pembelajaran PAUD (pendidikan anak usia dini), SD (pendidikan dasar), SMP dan SMA (pendidikan menengah) atau biasa di singkat dengan PAUDdikdasmen. Pembelajaran secara daring (dari rumah) di laksanakan oleh seluruh siswa masing-masing. Hal ini berlangsung kurang lebih cukup lama yaitu kurang lebih sekitar 1,5 tahun. Kemudian di pertengahan tahun 2021, angka kejadian kasus covid sudah mulai bisa dikendalikan sehingga mengakibatkan pemerintah harus menyesuaikan kebijakannya. Pada pertengahan tahun 2021 pemerintah mengeluarkan kebijakan baru yakni PPKM atau pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat. Hal ini mempunyai dampak terhadap proses penyelenggaraan pembelajaran. Kebijakan PPKM di era Pandemi Covid-19 disesuaikan dengan zona wilayah masing-masing. Penerapan pembelajaran tatap muka (PTM) Terbatas bias diterapkan oleh wilayah dengan tingkat kasus covid-19 Level 1 dan 2, sedangkan untuk wilayah dengan tingkat kasus covid-19 level 3 tetap melaksanakan pembelajaran secara jarak jauh (PJJ), untuk penyelenggaraan PTM terbatas tetap harus memperhatikan prosedur pengendalian covid-19 yang sudah dianjurkan oleh pemerintah agar tetap bias terjaga keselamatan dan kesehatan (Kemdikbud, 2021). Penyelenggaraan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring sebagai dampak pandemi mempunyai dampak terhadap tahap perkembangan anak (Abdullah et al., 2017). Kebijakan pembelajaran secara daring yang diterapkan dalam masa pandemic covid-19 berakibat secara tidak langsung terhadap anak sehingga anak akan terpapar oleh gadget. Dalam waktu melebihi dari 3 jam setiap harinya

anak harus menggunakan gadget untuk mengikuti pembelajaran jarak jauh yang dilaksanakan oleh guru masing-masing. Sehingga hal tersebut akan meningkatkan frekuensi paparan gadget yang diterima anak (Ramadhan Asif & Agung Rahmadi, 2017; (RI, 2016). Karena penerapan kebijakan PPKM anak lebih sering menghabiskan waktu dirumah. Anak akan cepat merasa bosan dan salah satu aktivitas untuk mengatasi kebosanan tersebut salah satunya dengan memainkan gadget sehingga menjadikan frekuensi paparan dan lama paparan gadget semakin meningkat pada anak (Maria & Novianti, 2020). Gadget sangat berdampak negatif pada perkembangan terutama sektor bicara dan bahasa balita, sehingga mengakibatkan balita tidak bisa berbicara seperti perkembangan bicara dan bahasa anak lain seusinya (Nugraha et al., 2019). Keterlambatan berbicara adalah salah satu keterlambatan perkembangan pada anak-anak yang paling umum terjadi, dengan besaran prevalensi kejadian keterlambatan perkembangan yang dilaporkan sebesar 8-10% terjadi pada anak usia 2 tahun sampai dengan 4,5 tahun (Nelson et al., 2006 dalam Lia Sari et al., 2015). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Poli Tumbuh Kembang RSUD Anna Medika Madura pada bulan desember 2021 diperoleh data kunjungan pasien anak dengan *speech and language delay* sebanyak 253 pasien pada tahun 2020 sedangkan pada tahun 2021 diperoleh data kunjungan pasien anak dengan *speech and language delay* sebanyak 367 pasien. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 10 orang tua pasien anak dengan *speech and language delay* yang berkunjung pada bulan desember 2021 diperoleh data semua anak (100%) melaksanakan PJJ atau pembelajaran jarak jauh selama pandemi covid-19.

Keterlambatan perkembangan bicara pada anak mempunyai beberapa faktor resiko yang mempengaruhinya. Berat badan saat lahir, asfiksia selama kelahiran, jenis kelamin, lingkar kepala, usia, perkembangan motorik kasar, lama menyusui, identitas pengasuh, jumlah saudara kandung, paparan gadget dan televisi, dan pola interaksi sosial merupakan beberapa faktor resiko yang mempengaruhi keterlambatan bicara pada anak (Mahurin Smith, 2015; Iverson, 2010; Chonchaiya & Pruksananonda, 2008; Nguefack et al., 2013;

Antonucci et al., 2014). Beberapa penelitian membuktikan bahwa pengaobatan dan penanganan yang tidak tepat pada kasus keterlambatan bicara dan bahasa pada anak menyebabkan gejala akan menetap dan menyebabkan pada saat dewasa, anak akan berisiko tinggi mengalami masalah sosial, masalah emosional, masalah perilaku, dan masalah kognitif (Leman et al., 2019). Gangguan perkembangan akibat kecanduan *gadget* ternyata tidak hanya terjadi pada keterlambatan bicara saja akan tetapi berpotensi mempengaruhi perkembangan anak di sector yang lain. Kecenderungan anak mengalami berbagai macam gangguan seperti gangguan perilaku, gangguan mental dan emosi juga cenderung akan dialami anak yang kecanduan *gadget*. Anak akibat kecanduan *gadget* sehingga mengalami beberapa gangguan seperti gangguan emosi, mental dan perilaku serta gangguan intelektual akan menimbulkan masalah perkembangan yang serius karena dapat menurunkan kualitas hidup dan produktivitas anak (Maulida, 2013). Lingkungan keluarga maupun kehadiran orang lain di sekitar anak sangat mempengaruhi aspek perkembangan emosi anak karena interaksi anak dengan lingkungan dan semua hal yang ada disekitarnya akan mempengaruhi emosi anak sehingga emosi anak bisa berkembang sesuai dengan impuls emosi yang diterimanya dari lingkungannya (Qomari et al., 2021).

Terapi ABA merupakan salah satu yang bisa diterapkan untuk mengatasi *speech delay* pada anak. Terapi ABA (*Applied Behavior Analysis*) adalah metode terapi yang dilaksanakan secara intensif pada anak autisme dengan mengaplikasikan tata laksana perilaku yang diterapkan pada anak dengan gangguan perkembangan. Beberapa perilaku yang dimodifikasi (*behaviour modification*) pada metode terapi ini awal mulanya diterapkan pada hewan coba dimana metode ini digunakan untuk melatih hewan coba mengikuti instruksi dengan menggunakan imbalan tertentu atau memberikan hukuman secara sistematis agar hewan coba bisa mengikuti sesuai yang diinstruksikan, namun saat ini dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dengan berbagai pendekatan ilmu pendidikan (*pedagogical approach*) menyebabkan metode ini sudah berkembang sangat pesat sehingga bisa dijadikan salah satu metode terapi yang sangat efektif.

Penerapan metode terapi perilaku ini dengan menekankan pada kemampuan pemecahan tugas-tugas yang diberikan oleh terapis. Tugas yang diberikan juga sangat beragam mulai dari rangkaian tugas sederhana, tugas abstrak, tugas komunikasi dasar, komunikasi yang lebih kompleks dengan beberapa rangkaian tugas, komunikasi dengan menggunakan bahasa yang harus dirangkai secara runtun dan beberapa tugas yang berisi prosedur langkah yang sistematis (Hapsari, 2012; Tantika, 2020). Terapi ABA mampu memberikan stimulus untuk menunjang kemampuan anak dalam belajar berbicara karena terapi ini menjadikan anak lebih terkontrol dan lebih baik dalam berinteraksi sosial.

Saat ini belum banyak penelitian yang mengacu pada terapi yang dilakukan pada anak dengan *speech and language delay* secara lebih luas terutama pada anak di Indonesia yang merupakan dampak dari kecanduan *gedget* yang merupakan hasil negatif dari perkembangan teknologi yang sedang berkembang saat ini serta dampak dari kebijakan pembelajaran jarak jauh yang diterapkan pemerintah. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian yang dapat menyediakan data efektifitas terapi perilaku untuk mengatasi *speech and language delay* pada anak yang diakibatkan paparan *gadget*. Hasil penelitian ini dapat menjadi data yang berguna untuk penelitian selanjutnya dan mampu mendasari kebijakan maupun prevensi yang akan dilakukan selanjutnya, sekaligus *skrining* dini bagi anak-anak yang menjadi objek penelitian. Penelitian ini juga bisa menjadi masukan tentang pemilihan metode terapi yang efektif untuk mengatasi *speech and language delay* pada anak.

II. METODE

Desain pra ekperimental dengan pendekatan one-group pra-post test design digunakan dalam penelitian ini. Penelitian pra ekperimental adalah sebuah rancangan penelitian yang terdiri dari satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan one-group pra-post test design ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembanding (Nursalam, 2008). Variabel penelitian meliputi variabel independen yaitu terapi applied behavior analysis (ABA), sementara variabel dependen meliputi *speech and language delay*.

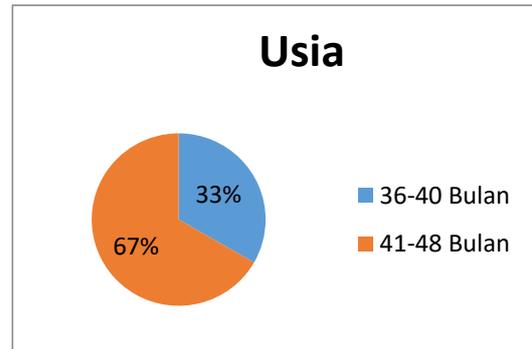
Penelitian ini menggunakan pasien yang diperiksa di poli tumbuh kembang RSUD Anna Medika Madura dengan speech and language delay sebanyak 22 pasien sebagai populasi dengan penghitungan sampel sebanyak 15 pasien. Probability sampling jenis simple random sampling di terapkan dalam teknik sampling penelitian ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengurus perizinan untuk proses pengumpulan data ke Poli Tumbuh Kembang RSUD Anna Medika Madura, kemudian pasien dilakukan anamnesis, kemudian dilanjutkan skrining speech and language delay oleh dokter spesialis anak (Tumbuh Kembang), dimulai dengan skrining pertumbuhan dengan KMS dan skrining perkembangan dengan Denver Development Screening Test (DDST) II, dilanjutkan dengan test pendengaran menggunakan 2 teknik pemeriksaan yaitu Oto Acoustic Emission (OAE) tes dan Brain Evoked Respon auditory (BERA) tes, kemudian menyepakati pelaksanaan kegiatan pemberian terapi applied behavior analysis (ABA) bersama orang tua dan terapis tumbuh kembang. Pada hari pelaksanaan, peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada orang tua dan anak, meminta persetujuan responden, serta melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan. Sementara itu, instrument untuk mengumpulkan data Speech and delay adalah skrining tumbuh dengan KMS dan skrining kembang dengan Denver Development Screening Test (DDST) II, dilanjutkan test pendengaran dengan teknik OAE dan BERA sedangkan instrument untuk terapi menggunakan SOP ABA (applied behavior analysis). Dilakukan pretest terlebih dahulu kemudian dilanjutkan pemberian terapi ABA (applied behavior analysis) yang dilaksanakan 2x seminggu selama 3 bulan, setelah itu dilakukan posttest.

Pengolahan data dilakukan dengan langkah editing atau pengeditan, coding atau pemberian kode, scoring atau pemberian skor, dan tabulating (pembuatan tabel). Selanjutnya data hasil penelitian dilanjutkan dengan analisis. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi, analisis bivariate menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test.

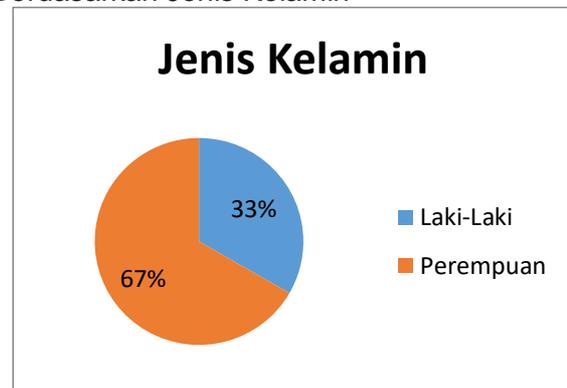
III. HASIL

Gambar 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia



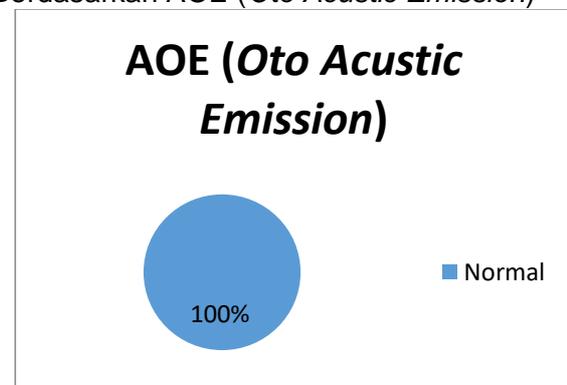
Grafik di atas menggambarkan sebagian besar responden berusia 41-48 Bulan (67%).

Gambar 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



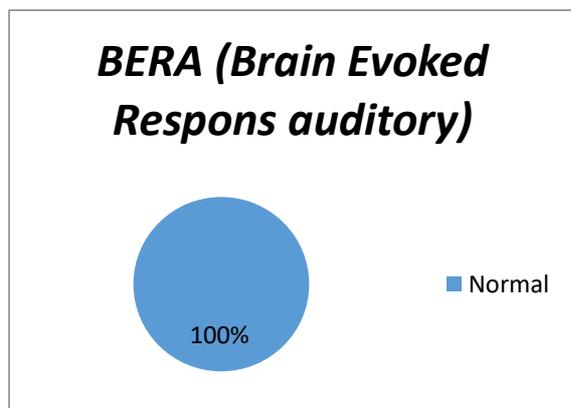
Grafik di atas menggambarkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (67%).

Gambar 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan AOE (Oto Acoustic Emission)



Grafik di atas menggambarkan seluruh responden hasil pemeriksaan AOE normal (100%).

Gambar 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan BERA (*Brain Evoked Respons auditory*)



Grafik di atas menggambarkan seluruh responden hasil pemeriksaan BERA normal (100%).

Tabel 1. Rerata dan simpangan baku *speech and language delay* antara pretest dan posttest yang mendapat terapi *applied behavior analysis (ABA)*

Rerata dan Simpangan Baku <i>speech and language delay</i>		
	Pretest	Posttest
<i>Speech and language delay</i>	2,00±0,00	1,40±0,50
p = 0,003		

Tabel 1 menunjukkan rerata dan simpangan baku dari *speech and language delay* antara pretest dan posttest yang mendapat terapi *applied behavior analysis (ABA)*. Tabel tersebut mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan nilai rerata dan simpangan baku dari hasil *pretest* dan *posttest*. Perbedaan tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai *posttest* setelah diberikan terapi *applied behavior analysis (ABA)*.

IV. PEMBAHASAN

Analisis statistik yang digunakan adalah Wilcoxon test dengan hasil signifikansi sebesar 0,003 nilai ini lebih kecil α atau $p < 0,05$ sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah terapi *applied behavior analysis (ABA)*.

Efektifitas terapi dengan menggunakan terapi ABA ditunjukkan oleh hasil penelitian diatas. Dari hasil pelaksanaan terapi selama beberapa pertemuan di awal sudah menunjukkan hasil dan respon positif dari peserta terapi. Terapi ABA ini dalam pelaksanaannya tingkat pembelajarannya disesuaikan dengan kondisi anak masing-masing peserta terapi. Sehingga setiap anak mempunyai program terapi masing-masing yang terekam dalam logbook dan disesuaikan dengan kebutuhan anak masing-masing. Setiap anak akan diberikan terapi dengan tingkat pembelajaran berbeda disesuaikan dengan sejauh mana anak tersebut belum bisa mencapai tingkat perkembangannya sehingga setiap anak mempunyai awal program pembelajaran yang berbeda-beda. Terapi yang diberikan oleh terapis kepada anak direspon positif oleh masing-masing anak peserta terapi dan dinilai dapat meningkatkan kemajuan perkembangan bahasa anak. Melalui beberapa pertemuan di awal sebagian besar anak sudah mampu melaksanakan program terapi dan mencapai kemampuan sesuai seperti yang ditargetkan dalam program pembelajaran masing-masing. Program pembelajaran awal yang diterapkan oleh terapi dalam penelitian ini meliputi penentuan metode yang akan digunakan serta jenis media terapi yang akan digunakan. Awal mula anak akan melakukan proses adaptasi dulu terhadap lingkungan terapi terutama pada pertemuan pertama. Keberhasilan adaptasi pada tiap anak berbeda-beda, ada beberapa anak belum mampu beradaptasi hingga pertemuan selanjutnya akan tetapi sebagian besar anak sudah mampu beradaptasi pada minggu pertama pertemuan. Anak yang sudah mau mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari terapis dan tenang selama proses terapi berlangsung sebagai tanda anak sudah mampu beradaptasi dengan lingkungan terapi, kemudian barulah proses dan program terapi dimulai sesuai dengan kebutuhan anak masing-masing. Dalam penelitian ini terapi yang diterapkan berupa terapi perilaku dan wicara untuk stimulasi anak. Terapi perilaku yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan terapi yang bertujuan mengatasi semua perilaku yang muncul pada anak yang dikategorikan tidak wajar. Terapi perilaku yang diterapkan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan oleh terapis. Beberapa program yang diterapkan dalam terapi perilaku dalam penelitian ini dimulai dari instruksi perilaku

yang sederhana dulu kemudian mengarah ke prosedur perilaku yang lebih kompleks. Dimulai dengan latihan kontak mata terlebih dahulu dan diikuti dengan pemberian instruksi sederhana seperti menyebutkan beberapa anggota tubuh, mencari dan mencocokkan gambar, memilih warna dan huruf serta angka kemudian dilatih motorik kasar anak. Dimulai dari melatih motorik kasar secara sederhana seperti latihan mengangkat barang atau benda seperti gelas sampai dengan instruksi melompat dan bermain trampolin (Zakaria Ansori, 2019). Anak dalam proses terapi dapat diberi bantuan berupa penjagaan dari arah belakang untuk menjaga keselamatan anak terutama pada latihan dan instruksi motorik kasar. Apabila anak telah mampu melaksanakan instruksi dari terapis dengan baik dan benar maka anak akan diberikan hadiah sebagai imbalan (reinforcement). Pada penelitian ini terapi wicara diberikan bersamaan dengan proses terapi perilaku bersamaan dengan proses pemberian instruksi selama proses terapi sedang berlangsung. Setiap tindakan yang dilaksanakan oleh terapis akan selalu diucapkan seperti mempersilahkan anak-anak untuk masuk ke ruang terapi, terapis akan mengucapkan "silahkan masuk" yang diucapkan secara jelas dan tegas agar anak bias terstimulasi, jika kemudian anak mampu mengikuti instruksi tersebut dengan cara masuk ruang terapi maka bisa dikategorikan anak paham terhadap instruksi yang diberikan. Hal tersebut akan terus dilaksanakan secara berulang-ulang sampai anak mampu merespon dengan bicara dan bahasa yang sesuai. Yang perlu menjadi catatan dalam pelaksanaan pemberian instruksi terapi wicara adalah bahasa dan kalimat yang digunakan harus kalimat pendek dan sederhana sehingga anak mudah memahami maksud dari instruksi yang diberikan. Dalam terapi ini juga dilibatkan percakapan secara aktif dengan anak agar anak mampu mengenali suara serta dapat menterjemahkan penguasaan motorik sensorik dari apa yang didengar oleh anak sehingga selanjutnya anak akan mampu mengendalikan semua reaksi dari percakapan yang berlangsung dan bisa mengikuti pelafalan bunyi yang sesuai. Hal ini juga sebagai tanda bahwa kemajuan bahasa anak sangat erat kaitannya dengan kemampuan motoriknya. Akan tetapi dalam pelaksanaan terapi ABA terdapat beberapa hal yang menjadi hambatan

terapis selama proses penelitian berlangsung, salah satu diantaranya adalah anak yang hiperaktif sehingga anak menjadi sulit untuk focus dengan instruksi, anak dengan kesulitan bicara dan ekspresi bicara sehingga sulit menilai apakah anak memahami instruksi, serta anak dengan perilaku yang sulit diarahkan sehingga membutuhkan pendekatan dan waktu pertemuan untuk terapi lebih lama jika dibandingkan dengan anak lain yang tidak memiliki masalah tersebut. Metode ABA sangat efektif dan memiliki pengaruh yang positif dalam menstimulasi membangun pemahaman dasar anak melalui aksen-aksen secara visual sehingga dapat berpengaruh baik dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak.

V. KESIMPULAN

Terapi ABA (applied behavior analysis) efektif sebagai terapi pada anak dengan gangguan bicara dan bahasa (speech and language delay). Selanjutnya bisa dikembangkan penelitian lanjutan tentang terapi kombinasi yang bisa digunakan untuk stimulasi anak dengan gangguan di sektor yang lain selain gangguan di sector bahasa dan bicara

REFERENCES

- Abdullah, F., Murwidi, I. C., & Dabi, R. D. (2017). Manajemen Pelaksana Program Stimulasi Deteksi Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (Sdidtk) Terhadap Cakupan Balita Dan Anak Prasekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Ternate 2016. *Link*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.31983/link.v13i1.2235>
- Antonucci, R., Porcella, A., & Pilloni, M. D. (2014). Perinatal asphyxia in the term newborn. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*, 3(2). <https://doi.org/10.7363/030269>
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 97(7), 977–982. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x>

- Hapsari, P. N. (2012). *Terapi Applied Behaviour Analysis Untuk Meningkatkan Komunikasi Anak Autis*. Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang.
- Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body: The relationship between motor development and language development. *Journal of Child Language*, 37(2), 229–261. <https://doi.org/10.1017/S0305000909990432>
- Leman, P., Bremner, A., Parke, R. D., & Gauvain, M. (2019). *Developmental Psychology*.
- Lia Sari, S. N., Memy, Y. D. (Yuli), & Ghanie, A. (Abla). (2015). Angka Kejadian Delayed Speech Disertai Gangguan Pendengaran pada Anak yang Menjalani Pemeriksaan Pendengaran di Bagian Neurootologi IKTHT-KL RSUP Dr.Moh. Hoesin. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 181668. <https://www.neliti.com/publications/181668/>
- Mahurin Smith, J. (2015). Breastfeeding and language outcomes: A review of the literature. In *Journal of Communication Disorders* (Vol. 57, pp. 29–40). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.04.002>
- Maria, I., & Novianti, R. (2020). The Effects of Using Gadgets during the Covid-19 Pandemic on Children's Behaviour. *Atfāluna: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(2), 74–81. <https://doi.org/10.32505/atfaluna.v3i2.1966>
- Maulida, O. H. (2013). *Menelisis Pengaruh Penggunaan Aplikasi Gadget Terhadap Perkembangan Psikologis Anak Usia Dini*.
- Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children. In *American family physician* (Vol. 74, Issue 8, pp. 1373–1374).
- Nguefack, S., Kamga, K. K., Moifo, B., Chiabi, A., Mah, E., & Mbonda, E. (2013). Causes of developmental delay in children of 5 to 72 months old at the child neurology unit of Yaounde Gynaeco-Obstetric and Paediatric Hospital (Cameroon). *Open Journal of Pediatrics*, 03(03), 279–285. <https://doi.org/10.4236/ojped.2013.33050>
- Nugraha, A., Izah, N., Nurul Hidayah, S., Zulfiana, E., & Qudriani, M. (2019). The effect of gadget on speech development of toddlers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012203>
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Qomari, S. N., Antina, R. R., & Sofia, A. (2021). Pengaruh Paparan Gadget terhadap Risiko Gangguan Mental Emotional Anak di PAUD Anna Husada. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 13(4), 1–9. <https://stikes-nhm-ejournal.id/OBJ/index>
- Ramadhan Asif, A., & Agung Rahmadi, F. (2017). Hubungan Tingkat Kecanduan Gadget Dengan Gangguan Emosi Dan Perilaku Remaja Usia 11-12 Tahun. In *Farid Agung Rahmadi JKD* (Vol. 6, Issue 2).
- RI, K. K. (2016). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervendi Dini Tumbu Kembang Anak*.
- Tantika, I. E. D. (2020). *Implementasi Metode Aba (Applied Behavior Analysis) Dalam Penanganan Anak Autis Periode 2018-2020 (Studi Pada Rumah Terapi Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) "Cinta Kasih" Kota Batu)*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Zakaria Ansori, Y. (2019). *Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar*. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 112. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/download/1370/1250>

BIOGRAPHY

First Author menempuh pendidikan SD, SMP, SMA di Kabupaten Sumenep, lulus SMA tahun 2007 di SMAN 1 Sumenep, kemudian melanjutkan kuliah jenjang DIII di Akbid Ngudia Husada Madura (sekarang berubah menjadi STIKes Ngudia Husada Madura) lulus tahun 2010 kemudian melanjutkan pendidikan DIV Kebidanan di STIKes Ngudia Husada Madura lulus tahun 2011. Untuk meningkatkan kompetensi melanjutkan kembali pendidikan di Program Magister. Lulus program Magister Administrasi Publik di Untag Surabaya pada tahun 2016 dan Lulus Program Magister Ilmu Kesehatan Reproduksi di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2018. Saat ini menjadi dosen di STIKes Ngudia Husada Madura, aktif dalam pelaksanaan Tri dharma perguruan tinggi, serta mendapatkan hibah penelitian Kemenritekdikti pada pengajuan tahun 2018 dan pendanaan tahun 2019. Saat ini aktif melakukan penelitian dengan topik kesehatan reproduksi, neonatus, bayi dan balita dan sudah melaksanakan publikasi jurnal di beberapa jurnal nasional. Email : rila.rindi@gmail.com

Second Author menempuh pendidikan SD, SMP, SMA di Kabupaten Pamekasan, kemudian melanjutkan kuliah jenjang DIII di Akbid Ngudia Husada Madura (sekarang berubah menjadi STIKes Ngudia Husada Madura) lulus tahun 2011 kemudian melanjutkan pendidikan DIV Kebidanan di STIKes Ngudia Husada Madura lulus tahun 2012. Untuk meningkatkan kompetensi saya melanjutkan kembali pendidikan di Program Magister. Lulus Program Magister Ilmu Biostatistik di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2017. Saat ini menjadi dosen di STIKes Ngudia Husada Madura, aktif dalam pelaksanaan Tri dharma perguruan tinggi, serta mendapatkan hibah penelitian Kemenritekdikti pada pengajuan tahun 2018 dan pendanaan tahun 2019. Saat ini aktif melakukan penelitian dengan topik kesehatan, kehamilan, neonatus, bayi dan balita dan sudah melaksanakan publikasi jurnal di beberapa jurnal nasional. Email : selviadp09@gmail.com