

EDUKASI PENINGKATAN KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI PADA ANAK CEREBRAL PALSY

Nadia Febrianti Fia¹, Laelatul Badriah², Kamilah Dwi Lestari³, Shiane Hanako Sheba⁴

^{1,2,3,4}Terapi Wicara, Politeknik Al Islam Bandung, Kota Bandung, Indonesia

nf31342@gmail.com¹, lailabadriah49@gmail.com², kamilahdwilestari@gmail.com³,
shianehanako2014@gmail.com⁴

Abstract

Communication skills are fundamental to children's development, as they enable social engagement, participation in learning, and independence in daily activities. Children with cerebral palsy commonly face communication challenges arising from speech motor limitations, deficits in expressive and receptive language, and complex communication demands, which can adversely influence their overall quality of life. This community-based program was designed to enhance the communication abilities of children with cerebral palsy by providing educational interventions for parents that emphasized speech therapy, Augmentative and Alternative Communication (AAC), and the VI-KN method. The program was implemented at Politeknik Al-Islam Bandung on January 7, 2026, following an educational framework that included preparation, implementation, and evaluation phases. The activities comprised pre-test and post-test evaluations, interactive lectures, AAC demonstrations, practical application of the VI-KN method, and guided discussion sessions. Findings revealed a marked improvement in participants' knowledge, with mean scores increasing from 40% before the intervention to 90% afterward. Parents also reported greater confidence and improved practical abilities in facilitating their children's communication at home. In summary, this program effectively strengthened parental knowledge and competencies in supporting communication development among children with cerebral palsy. Future initiatives are recommended to be conducted continuously and expanded through collaborative efforts among families, professionals, and community stakeholders to promote inclusive and community-based rehabilitation.

Keywords: *cerebral palsy; communication competence; speech therapy; AAC; parent education*

Abstrak

Kemampuan berkomunikasi memiliki peranan penting dalam menunjang perkembangan anak, terutama dalam interaksi sosial, keterlibatan dalam pembelajaran, serta aktivitas kehidupan sehari-hari. Anak dengan cerebral palsy kerap menghadapi berbagai hambatan komunikasi yang disebabkan oleh gangguan motorik bicara, keterbatasan kemampuan bahasa reseptif dan ekspresif, serta kebutuhan komunikasi yang kompleks, sehingga berpotensi menurunkan kualitas hidup mereka. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi anak cerebral palsy melalui pemberian edukasi kepada orang tua mengenai terapi wicara, pemanfaatan *Augmentative and Alternative Communication* (AAC), dan penerapan metode VI-KN. Program ini dilaksanakan di Politeknik Al-Islam Bandung pada tanggal 7 Januari 2026 melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Metode kegiatan meliputi pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, ceramah interaktif, demonstrasi penggunaan AAC, praktik metode VI-KN, serta sesi diskusi dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan adanya



peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan, dari rata-rata 40% sebelum kegiatan menjadi 90% setelah kegiatan, disertai dengan meningkatnya kepercayaan diri dan keterampilan orang tua dalam mendampingi anak berkomunikasi di lingkungan rumah. Dengan demikian, program edukasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan aktif orang tua dalam mendukung perkembangan komunikasi anak cerebral palsy. Oleh karena itu, disarankan agar program serupa dilaksanakan secara berkesinambungan serta dikembangkan melalui kerja sama lintas sektor guna mendukung rehabilitasi berbasis komunitas yang inklusif.

Kata kunci: cerebral palsy; kemampuan komunikasi; terapi wicara; AAC; edukasi orang tua.

Corresponding author : nf31342@gmail.com¹

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi memegang peran krusial dalam proses perkembangan anak, memfasilitasi interaksi sosial, pemenuhan kebutuhan pribadi, serta keterlibatan dalam proses pembelajaran dan rutinitas harian. Pada anak-anak dengan cerebral palsy, hambatan komunikasi sering kali muncul akibat keterbatasan motorik artikulasi, gangguan dalam aspek bahasa ekspresif dan reseptif, serta keragaman kompleksitas kebutuhan komunikatif mereka. Akibatnya, anak-anak tersebut kesulitan mengungkapkan kebutuhan, hasrat, dan informasi kepada orang di sekitarnya dengan efektif, yang pada gilirannya dapat memicu isolasi sosial serta penurunan kualitas hidup secara keseluruhan.

Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa pendekatan intervensi seperti *augmentative and alternative communication* (AAC) serta terapi bicara mampu mendukung peningkatan kemampuan komunikasi pada anak cerebral palsy dengan tingkat hambatan yang bervariasi, walaupun bukti empiris terkait efektivitas berbagai strategi intervensi ini masih dalam tahap pengembangan yang berkelanjutan (Riswari, Ediyanto, Efendi, & Sunandar, 2022). Hasil dari kegiatan

pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa program yang dilaksanakan dikembangkan untuk menyediakan edukasi guna meningkatkan kemampuan komunikasi anak dengan cerebral palsy melalui penerapan pendekatan holistik dan partisipatif. Kegiatan ini berfokus pada penguatan pengetahuan serta keterampilan orang tua, pendamping dan tenaga pendidik agar mereka lebih memahami hambatan komunikasi yang dihadapi anak serta strategi efektif untuk mengatasinya, termasuk aplikasi sistem komunikasi augmentatif dan alternatif, serta penggunaan metode VI-KN yang disesuaikan dengan kebutuhan individu.

Urgensi pelaksanaan kegiatan ini sangat tinggi, terutama mengingat keterbatasan akses terhadap edukasi dan intervensi komunikasi yang sesuai untuk anak-anak dengan cerebral palsy masih merupakan tantangan signifikan. Hambatan komunikasi yang tidak diatasi secara memadai dapat memperburuk perkembangan sosial, emosional, dan akademik anak, sehingga memerlukan strategi yang terstruktur, serta mudah diterapkan oleh orang tua dan pendamping dalam kehidupan sehari-hari (Sheylla Septina Margaretta, Paramita Ratna Gayatri, Ely

Isnaeni , Yuan Guruh Pratama 2022). Pengembangan edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan praktis di lapangan ini diharapkan dapat meminimalkan kesenjangan antara kebutuhan anak cerebral palsy dan layanan yang tersedia di masyarakat.

Hasil pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi ganda, yakni praktis dalam meningkatkan kemampuan komunikasi anak cerebral palsy sekaligus teoritis terhadap pengembangan ilmu pendidikan khusus, komunikasi augmentatif dan alternatif (AAC), serta pemberdayaan keluarga (Margareta Srilestari1, Roy Romey Daulas Mangunsong. 2025). Evaluasi program yang dilakukan dapat menjadi acuan bagi peneliti dan praktisi untuk merancang model edukasi yang adaptif dan dapat direplikasi dalam kerangka pendidikan inklusif serta rehabilitasi berbasis komunitas (Mumpuniarti, 2026). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkaya khazanah literatur akademik tetapi juga menyediakan solusi aplikatif untuk mengatasi hambatan komunikasi pada anak cerebral palsy di tingkat masyarakat (Rumaysha, Ardiyati, Frizky, dan Arif,2023).

KAJIAN TEORI

Kemampuan berkomunikasi sangat penting dalam perkembangan anak karena mendukung interaksi sosial, pemenuhan kebutuhan sehari-hari, serta partisipasi dalam belajar dan aktivitas harian. Pada anak cerebral palsy, komunikasi sering terganggu akibat kesulitan gerak mulut dan lidah, keterbatasan berbicara serta memahami bahasa, dan kebutuhan komunikasi yang beragam, sehingga mereka sulit menyampaikan keinginan atau pesan

dengan baik kepada orang lain. Hambatan ini tidak hanya memengaruhi kemampuan berbahasa, tetapi juga menyebabkan isolasi sosial dan menurunkan kualitas hidup anak serta keluarganya secara keseluruhan (Aditama, 2018).

Penelitian tentang intervensi komunikasi menunjukkan bahwa pendekatan *augmentative and alternative communication* (AAC) dan terapi wicara efektif yaitu penggunaan metode Vi-Kn Verbal Method untuk meningkatkan keterampilan berbahasa anak dengan gangguan komunikasi, termasuk cerebral palsy (Tambunan dkk., 2023). Bukti dari berbagai sistem AAC membuktikan peningkatan kemampuan bahasa reseptif dan ekspresif, serta perilaku komunikasi sehari-hari pada anak dengan kebutuhan kompleks. Review sistematis juga mengonfirmasi AAC meningkatkan partisipasi sosial anak, kebutuhan komunikasi kompleks, sehingga pendekatan ini menjadi dasar teoritis penting bagi intervensi edukatif yang berbasis masyarakat.

Penelitian tentang peran keluarga menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dan anggota keluarga dalam mengembangkan komunikasi anak berkebutuhan khusus sangat berpengaruh terhadap keberhasilan intervensi. Sebagai contoh, studi yang melibatkan orang tua dalam menilai kebutuhan dan membuat media AAC menemukan bahwa kebanyakan orang tua merasa sangat membutuhkan AAC untuk anak mereka, serta pelatihan khusus agar bisa mengembangkan metode komunikasi yang cocok untuk kehidupan sehari-hari anak (Mumpuniarti, Sukinah, & Pujaningsih, 2017). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa cara berkomunikasi anggota keluarga dan dukungan interaksi di

rumah sangat memengaruhi kemampuan bicara anak serta kualitas pengasuhan (Maharani, Wardany, & Sani, 2025).

Selain itu, penelitian tentang teknologi AAC seperti aplikasi komunikasi alternatif menunjukkan bahwa alat ini memudahkan anak cerebral palsy menyampaikan kebutuhan dasar agar lebih mudah dipahami oleh orang di sekitarnya (Sarrah & Marlina, 2022). emuan ini menekankan pentingnya edukasi AAC dan intervensi komunikasi yang disesuaikan dengan kondisi anak, dilakukan bersama orang tua dan komunitas sebagai solusi praktis yang memperkaya literatur akademik sekaligus berguna di masyarakat. Oleh karena itu, peran aktif keluarga menjadi kunci utama untuk meningkatkan kemampuan bahasa dan sosial anak (Anindita & Apsari, 2019).

Peran aktif orang tua dalam mendukung perkembangan komunikasi anak berkebutuhan khusus, termasuk melalui penggunaan media AAC, terbukti tidak hanya meningkatkan keberhasilan intervensi, tetapi juga memperkuat rasa percaya diri anak dalam berkomunikasi pada aktivitas sehari-hari. Dampak dari keterlibatan ini terlihat pada berkurangnya tingkat frustrasi anak dan meningkatnya keterlibatan mereka dalam interaksi sosial (Dewi, Assjari, & Tjasmini, 2019). Oleh karena itu, kerja sama yang erat antara tenaga profesional dan keluarga menjadi faktor penting dalam mendukung pencapaian perkembangan bahasa anak secara berkelanjutan.

Gaya komunikasi yang diterapkan anggota keluarga di rumah memiliki pengaruh langsung terhadap perkembangan kemampuan berbicara anak. Interaksi yang responsif memungkinkan anak mempelajari kosakata dan struktur kalimat

melalui pengulangan serta dukungan emosional (Wulandari, Hartini, & Noviana, 2022). Selain itu, keterlibatan aktif orang tua dalam komunikasi meningkatkan kualitas pengasuhan dengan membuat mereka lebih sensitif terhadap isyarat nonverbal anak, sehingga tercipta lingkungan yang kondusif bagi perkembangan sosial dan emosional. Anak-anak yang mendapatkan dukungan keluarga secara konsisten biasanya menunjukkan kemampuan bahasa yang lebih baik, yang pada gilirannya mendukung partisipasi mereka di sekolah maupun dalam kehidupan bermasyarakat.

Teknologi AAC, seperti kartu gambar (*flashcard*) atau aplikasi *SymboTalk*, berfungsi penting dalam membantu anak-anak dengan cerebral palsy mengekspresikan kebutuhan dasar mereka, yang pada gilirannya dapat mengurangi perasaan terisolasi dan meningkatkan kualitas hidup (Putri dkk., 2023).

Pelatihan AAC yang melibatkan orang tua serta komunitas tidak hanya menambah pengetahuan akademik, tetapi juga menyediakan strategi praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di rumah. Dengan demikian, keterlibatan aktif keluarga menjadi faktor kunci dalam keberhasilan intervensi ini, menekankan bahwa pendidikan berkelanjutan dan dukungan komunitas merupakan landasan penting untuk mengembangkan kemampuan bahasa dan keterampilan sosial anak berkebutuhan khusus (Vahlia dkk., 2024).

METODE

Kegiatan ini dilakukan bertempat di Politeknik Al-Islam Bandung Jalan Cisaranten Kulon No. 120, Cisaranten Kulom, Kecamatan Arcamanik, Kota

Bandung, Provinsi Jawa Barat 40293. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 Januari 2026. Metode kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah metode edukasi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui tahapan proses persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan tahap persiapan yang dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2025. Pada tahap ini dilakukan penyusunan dan presentasi proposal pengabdian kepada masyarakat sebagai dasar pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan pendataan orang tua anak dengan cerebral palsy serta peninjauan data awal untuk mengidentifikasi kebutuhan komunikasi anak. Tim pelaksana juga menyiapkan materi, media, dan sarana publikasi yang akan digunakan selama kegiatan pelayanan, sekaligus menyebarkan informasi kepada dosen dan mahasiswa yang terlibat sebagai bentuk koordinasi dan dukungan pelaksanaan kegiatan.

Tahap selanjutnya adalah tahap implementasi yang dilaksanakan pada tanggal 7 Januari 2026 melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan secara langsung orang tua anak dengan cerebral palsy. Kegiatan ini mengusung tema “Peran Terapi Wicara dalam Penanganan Hambatan Komunikasi pada Anak dengan Cerebral Palsy” dan disajikan dalam bentuk pemaparan materi yang bersifat interaktif. Materi yang disampaikan mencakup peran terapi wicara dalam mendukung dan mengoptimalkan kemampuan komunikasi anak, penjelasan mengenai penggunaan *Augmentative and Alternative Communication* (AAC) sebagai sarana komunikasi alternatif, serta

demonstrasi penggunaan AAC dengan metode VI-KN agar orang tua dapat memahami dan mempraktikkannya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta sebelum dan setelah kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan pengetahuan orang tua terkait peran terapi wicara serta penggunaan AAC dalam mendukung komunikasi anak dengan cerebral palsy. Perubahan skor antara *pre-test* dan *post-test* menjadi indikator keberhasilan kegiatan, sekaligus memberikan gambaran sejauh mana materi yang disampaikan dapat diterima dan diaplikasikan oleh peserta.

Metode Kegiatan:

Metode kegiatan dalam program ini diawali dengan pelaksanaan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai terapi wicara dan penggunaan *Augmentative and Alternative Communication*. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, dilakukan *post-test* sebagai evaluasi untuk melihat perubahan dan peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif yang membahas peran terapi wicara dalam mendukung kemampuan komunikasi anak dengan cerebral palsy, sehingga peserta tidak hanya mendengarkan, tetapi juga terlibat aktif selama proses berlangsung.

Selain itu, kegiatan dilengkapi dengan demonstrasi penggunaan AAC yang

memperlihatkan secara langsung cara pemanfaatan alat dan strategi AAC dalam membantu anak berkomunikasi. Peserta kemudian diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan AAC melalui penerapan metode VI-KN, dengan tujuan agar peserta dapat memahami secara nyata bagaimana metode tersebut digunakan dan disesuaikan dengan kebutuhan anak. Selanjutnya, kegiatan ditutup dengan sesi diskusi dan tanya jawab, di mana peserta berbagi pengalaman sehari-hari terkait komunikasi anak berkebutuhan khusus serta mendiskusikan berbagai kendala yang sering ditemui dalam penerapannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

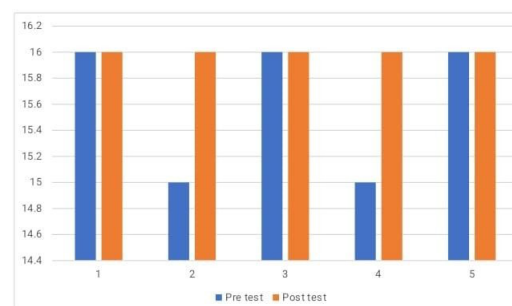
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai “Peran Terapi Wicara dalam Penanganan Hambatan Komunikasi pada Anak dengan Cerebral Palsy” berjalan dengan lancar. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan. Mayoritas peserta adalah orang tua, terutama ibu, yang memiliki anak dengan kebutuhan khusus, sehingga materi yang disampaikan sangat relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Penyampaian materi secara interaktif, melalui ceramah, demonstrasi AAC, dan praktik metode VI-KN, membuat peserta mudah memahami konsep komunikasi alternatif dan teknik terapi wicara yang dapat diterapkan di rumah.

Sebelum kegiatan, responden mengikuti *pre-test* berupa menjawab kuesioner sebanyak 5 pertanyaan mengenai pengetahuan mereka tentang terapi wicara, penggunaan AAC, dan strategi komunikasi anak berkebutuhan khusus. Hasil *pre-test* menunjukkan tingkat pemahaman yang

bervariasi, dengan rata-rata jawaban benar sebesar 40%.

Selama kegiatan, peserta mengikuti ceramah interaktif, demonstrasi penggunaan AAC, serta praktik metode VI-KN. Dalam sesi ini, peserta berkesempatan mencoba secara langsung penggunaan AAC untuk mengekspresikan kebutuhan anak, memahami teknik komunikasi yang responsif, serta mengamati contoh nyata interaksi anak dengan cerebral palsy. Kegiatan ditutup dengan sesi diskusi dan tanya jawab, di mana peserta berbagi pengalaman sehari-hari dan mendiskusikan kendala yang mereka hadapi dalam mendukung komunikasi anak.



Gambar 1. Hasil Kuisisioner (*Pre test* dan *Post test*)

Setelah kegiatan, dilakukan *post-test* menggunakan kuesioner yang sama. Hasil analisis menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, dari rata-rata 40% pada *pre-test* menjadi 90% pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang interaktif, praktik langsung AAC dengan metode VI-KN, dan diskusi pengalaman peserta efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang terapi wicara dan komunikasi anak berkebutuhan khusus.

Selain peningkatan pengetahuan, peserta melaporkan adanya perubahan sikap dan rasa percaya diri dalam mendampingi anak di rumah. Mereka merasa lebih mampu merespons anak dengan nada lembut, kontak mata, gestur menenangkan, serta menggunakan AAC secara tepat. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif orang tua dalam proses pembelajaran komunikasi anak memiliki dampak positif tidak hanya pada pengetahuan, tetapi juga pada keterampilan praktis yang dapat diterapkan di rumah.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta dalam mendukung perkembangan komunikasi anak cerebral palsy. Evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa pendekatan interaktif dan kolaboratif, yang menggabungkan teori, demonstrasi, praktik, serta diskusi, merupakan strategi yang efektif untuk transfer ilmu dan peningkatan keterampilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi anak cerebral palsy melalui edukasi terapi wicara, penerapan AAC, dan metode VI-KN yang terbukti efektif. Program tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap positif, serta kesiapan orang tua dalam mendukung komunikasi anak sehari-hari secara lebih efektif. Pendekatan interaktif dan partisipatif ini menjembatani kesenjangan antara kebutuhan komunikasi anak dengan keterbatasan layanan terapi di masyarakat.

Secara teoritis, kegiatan memperkaya kajian komunikasi augmentatif-

alternatif dan peran keluarga dalam intervensi anak berkebutuhan khusus. Secara praktis, orang tua yang terlatih dapat berperan aktif sebagai mitra utama rehabilitasi, sehingga meningkatkan interaksi sosial dan kualitas hidup anak cerebral palsy secara signifikan.

Disarankan agar program edukasi serupa dilaksanakan secara berkelanjutan untuk menjangkau lebih banyak keluarga anak cerebral palsy dan gangguan komunikasi kompleks lainnya. Kolaborasi antara tenaga kesehatan, pendidik, dan komunitas perlu diperkuat agar intervensi komunikasi dapat diterapkan konsisten di rumah dan lingkungan anak.

Selain itu, pengembangan media AAC sederhana, dan mudah digunakan orang tua harus terus dilakukan agar strategi komunikasi cocok dengan kebutuhan individual anak. Untuk penelitian lanjutan, evaluasi jangka panjang dampak AAC dan metode VI-KN terhadap perkembangan bahasa, sosial, emosional anak dengan sampel lebih besar diperlukan untuk memperkuat validitas dan mengembangkan model edukasi yang dapat direplikasi di pendidikan inklusif serta rehabilitasi komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020). *Augmentative & alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (5th ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.

Bryant, D. P., & Bryant, B. R. (2012). *Assistive technology for people with*

disabilities (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education.

Caron, J. G., & Light, J. (2017). Social media experiences of adolescents and young adults with cerebral palsy who use augmentative and alternative communication. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 19(1), 30–42. <https://doi.org/10.3109/17549507.2016.1143970>

American Speech-Language-Hearing Association. (2005). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication*. ASHA. <https://www.asha.org>

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.).

Paul H. Brookes Publishing. (*Catatan: buku ini lebih mutakhir dan menggantikan rujukan lama Berry & Eisenson*)

Mumpuniarti. (2012). Peran orang tua bagi perkembangan komunikasi cerebral palsy dengan sistem komunikasi tambahan dan alternatif (AAC). *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9(2), 15–28.

Romski, M. A., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174–185. <https://doi.org/10.1097/00001163-200507000-00002>

World Health Organization. (2007). *International classification of functioning, disability and health: Children & youth version (ICF-CY)*. WHO Press.

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.). Paul H. Brookes Publishing.

Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., Jacobsson, B., & Damiano, D. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(8), 571–576.

<https://doi.org/10.1017/S001216220500112X>

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.). Paul H. Brookes Publishing.

complex communication needs: State of the science and future research priorities. *Assistive Technology*, 24(1), 34–44.

<https://doi.org/10.1080/10400435.2011.648717>

Light, J., & McNaughton, D. (2012). Supporting the communication, language, and literacy development of children with

Tambunan, R. M., Lubis, D., Muljono, P., & Puspitawati, H. (2023). Komunikasi anggota keluarga untuk pengasuhan anak cerebral palsy. *Ekspresi dan Persepsi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(3), 535–548. <https://doi.org/10.33822/jep.v6i3.6179>

Dokumentasi Kegiatan :



Gambar 3. Foto kegiatan



Gambar 2. Foto kegiatan



Gambar 4. Foto kegiatan