



Assesmen sebagai Pedoman Pengembangan Teknologi Asistif *Smart Pen* Bagi Anak dengan Gangguan Bahasa

Taufiq Rizki¹, Budi Susetyo²

¹²Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: trizky7@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-05-07 Revised: 2024-06-27 Published: 2024-07-03 Keywords: <i>Children With Special Needs;</i> <i>Language Impairment;</i> <i>Assistive Technology;</i> <i>Assessment.</i>	The purpose of this study is to describe how the results of the assessment of students with language disorders. which the results of the assessment will be used as a guideline or reference in the development of assistive technology. This research was conducted in children's homes in Cirebon City, West Java Province, using quantitative descriptive methods to explore information thoroughly. The research technique used was assessment by means of observation and interviews conducted to see and observe the weaknesses, and needs of learners in the aspects of Receptive and Expressive Language and Oral Motor Development. The results of the assessment show that students get a percentage of 63% in the receptive language aspect which means less than optimal development, 30% in the expressive language aspect which means development is not optimal, and 100% in the oral motor aspect which means optimal development. These percentages prove that learners experience barriers in the aspects of language and social communication. Then, the next stage is the preparation of prototypes to develop assistive technology learning media especially for children with language disorders called Smart Pen. Smart Pen learning media is expected to help children in training language and communication.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-05-07 Direvisi: 2024-06-27 Dipublikasi: 2024-07-03 Kata kunci: <i>Anak Berkebutuhan Khusus;</i> <i>Gangguan Bahasa;</i> <i>Teknologi Asistif;</i> <i>Asesmen.</i>	Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan bagaimana hasil asesmen peserta didik dengan gangguan bahasa. yang mana hasil asesmen tersebut akan dijadikan sebagai pedoman atau acuan dalam pengembangan teknologi asistif. Penelitian ini dilakukan di rumah anak di Kota Cirebon Provinsi Jawa Barat, dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menggali informasi secara menyeluruh. Teknik penelitian yang digunakan adalah asesmen dengan cara observasi serta wawancara yang dilakukan untuk melihat dan mengamati kelemahan, dan kebutuhan peserta didik pada aspek perkembangan Bahasa Reseptif dan Expresif serta Motorik Mulut. Hasil dari asesmen menunjukkan peserta didik memperoleh persentase 63% pada aspek bahasa reseptif yang artinya perkembangan kurang optimal, 30% pada aspek Bahasa expresif yang artinya perkembangan belum optimal, dan 100% pada aspek motorik mulut yang artinya perkembangan optimal. Persentase tersebut membuktikan bahwa peserta didik mengalami hambatan dalam aspek bahasa dan komunikasi sosial. Kemudian, tahap selanjutnya adalah penyusunan prototype untuk mengembangkan media pembelajaran teknologi asistif khususnya bagi anak dengan gangguan Bahasa yanag diberi nama <i>Smart Pen</i> . Media pembelajaran <i>Smart Pen</i> diharapkan dapat membantu anak dalam melatih berbahasa dan berkomunikasi.

I. PENDAHULUAN

Manusia sebagai makhluk sosial membutuhkan komunikasi, komunikasi merupakan hal yang sangat penting, Dijelaskan oleh Jamil, (dalam Wizerti: 2023) bahwa dengan berkomunikasi seseorang dapat saling mengenal, bertukar pikiran, membangun kepercayaan, dan memahami. Selain itu, komunikasi dapat membuat seseorang mengetahui informasi tentang hal yang baru yang belum pernah diketahui sebelumnya, melalui komunikasi seseorang juga dapat membagikan informasi tentang apa yang diketahui ke orang lain. Menurut Stewert L. Tubbs dan Sylvia Moss (dalam Riani: 2019),

komunikasi yang efektif paling tidak menimbulkan lima hal, yaitu pengertian, kesenangan, pengaruh pada sikap, hubungan yang makin baik dan tindakan.

Komunikasi diartikan sebagai sebuah proses pertukaran informasi dari satu pihak ke pihak lain atau dari satu orang kepada orang lain. Pola pertukaran ini akan berubah dimana pengirim berita akan menjadi penerima berita dan sebaliknya. Menurut Barelson dan Steiner (dalam Didik Hariyanto: 2021), Komunikasi adalah penyampain pesan-pesan baik verbal maupun nonverbal dalam mengaktualisasi dirinya dalam hal ide, perasaan, keterampilan melalui

penggunaan symbol kata-kata, gambar, angka dan tulisan. Sebelum bisa menyampaikan informasi, seseorang harus dapat berbahasa dengan baik dan benar. Bahasa merupakan sarana untuk berkomunikasi antar sesama manusia yang berupa symbol bunyi yang dihasilkan oleh alat ucap manusia. Nurbiana (dalam Vela: 2021) mengatakan bahwa kemampuan berbahasa sama pentingnya dengan kemampuan berjalan, yaitu perkembangan manusia yang dipengaruhi oleh kematangan otak.

Menurut Tarigan (dalam Masitoh: 2019), Keterampilan berbahasa terdiri atas empat aspek, yaitu menyimak, mendengarkan, berbicara dan menulis. Salah satu aspek berbahasa yang harus dikuasai adalah berbicara, sebab keterampilan berbicara menunjang keterampilan lainnya. Menurut Bromley dalam (Nurfadilah, 2021) menjelaskan bahwa kemampuan berbicara merupakan kemampuan untuk mengungkapkan sesuatu dalam bentuk kata-kata. ada yang bersifat reseptif (dimengerti dan diterima) maupun ekspresif (dinyatakan). Namun, di tengah-tengah masyarakat ada beberapa anak yang mengalami kesulitan komunikasi dikarenakan keterampilan berbahasanya yang sangat terbatas, Menurut Owens, Metz, & Haas, (dalam Lalan: 2022) Dampak paling berat yaitu keterlambatan komunikasi mempunyai pengaruh negatif terhadap pengembangan keterampilan kognitif dan sosial. Hal ini bisa terjadi karena anak tidak memahami maksud lawan bicara, atau dapat juga disebabkan lawan bicara yang tidak mampu mengutarakan maksud yang ingin disampaikan. Begitulah gambaran anak dengan Complex Communication Need (CCN) atau gangguan bahasa yang mengalami hambatan kompleks dari berkomunikasi. Menurut Teddy (dalam Aulia :2023) Complex Communication Need (CCN) adalah istilah yang digunakan dalam literatur untuk menggambarkan orang-orang yang memiliki sedikit atau tidak ada ucapan, di mana ada banyak kemungkinan penyebabnya Orang dengan kebutuhan komunikasi yang kompleks mungkin memiliki masalah komunikasi yang terkait dengan berbagai penyebab fisik, sensorik, kognitif dan juga lingkungan yang membatasi/membatasi kemampuan mereka untuk berpartisipasi secara mandiri di dalam lingkungan.

Keterbatasan Bahasa pada anak berdampak pada kesulitan dalam menyatakan apa yang dibutuhkan atau diinginkan, membuat partner komunikasi mengalami kesulitan untuk

memahami informasi yang disampaikan anak. Sehingga partner komunikasi tidak dapat memberikan feedback yang diinginkan anak. Kondisi yang terus berulang membuat anak berteriak hingga tantrum, menunjukkan perilaku agresif seperti marah, menyakiti orang lain dan/atau diri sendiri, hingga merusak barang barang disekitar. Kondisi lain yang terjadi akibat ketidakmampuan dalam melakukan komunikasi adalah, anak menjadi pasif dalam berinteraksi dengan sekitar. Akibatnya, anak tidak dapat mengekspresikan keinginan. Anak akan kesulitan mengembangkan perilaku, pembelajaran akademik yang terbatas, kurangnya prospek pekerjaan dan jaringan sosial yang buruk, (Iacono et al., 2016).

Dengan demikian diperlukannya teknologi asistif berupa media pembelajaran yang membuat anak dapat berlatih dalam mengungkapkan sesuatu melalui pengenalan huruf dan angka, kosa kata, gambar dan kegiatan lain yang sering dijumpai dilingkungan. perancangan sebuah media pembelajaran ini tentu tidak sembarang, melainkan harus melalui proses asesmen, karena kebutuhan setiap anak dengan gangguan bahasa bisa jadi akan berbeda-beda. Menurut George (2016:122) asesmen adalah proses tanpa henti mengumpulkan, dan mencatat informasi tentang siswa termasuk kemajuan, pembelajaran, perkembangan, perilaku, kemajuan logis, kebutuhan akan organisasi yang luar biasa, dan prestasi sehingga mereka umumnya akan digunakan sebagai motivasi untuk mencapai hasil akhir tentang bagaimana memberi petunjuk dan cara mereka mengajar.

Dengan demikian melalui asesmen kita dapat mengetahui secara detail apa kemampuan, kelemahan, dan kebutuhan anak dengan gangguan bahasa tersebut yang nantinya akan menjadi ide dalam membangun media pembelajaran bagi anak dengan gangguan Bahasa.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah anak di Kota Cirebon Provinsi Jawa Barat pada seorang anak dengan hambatan interaksi dan komunikasi (Autism). Tahap penelitian diawali dengan persiapan, yaitu menentukan lokasi penelitian, membuat surat izin penelitian, menentukan subjek berdasarkan rekomendasi guru dan observasi pendahuluan, dan mempersiapkan instrument identifikasi serta asesmen. Tahap selanjutnya adalah tahap asesmen. Alat yang digunakan dalam tahap ini adalah instrumen asesmen perkembangan Bahasa Reseptif dan Ekspresif serta instrumen Motorik Mulut.

Kemudian, tahap selanjutnya adalah analisis hasil asesmen, yang mana ini merupakan tahap paling penting karena pada tahap inilah peneliti menarik kesimpulan terkait kemampuan, kelemahan, dan kebutuhan anak yang dikemas dalam bentuk profil. Adapun cara perhitungan persentase hasil asesmen anak sebagai berikut:

Tabel 1. Perhitungan Skor

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan Skor:

0 = Apabila anak tidak mampu melakukan instruksi pada butir instrumen asesmen
1 = Apabila anak mampu melakukan instruksi pada butir instrumen asesmen

Setelah setiap aspek ditentukan hasil persentasenya, maka selanjutnya akan dianalisis menggunakan tabel kriteria penilaian berikut:

Tabel 2. Kriteria Penilaian

Skor	Penilaian
>76%	Perkembangan anak optimal
51-75%	Perkembangan kurang optimal
<50%	Perkembangan belum optimal

Kemudian, tahap selanjutnya adalah penyusunan prototype yang mana tahap inilah peneliti merancang sistem media pembelajaran berdasarkan hasil asesmen anak.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat tes yang diuji kepada anak hanya instrumen asesmen kemampuan Bahasa Reseptif dan Ekspresif serta asesmen motorik mulut. Karena peneliti ingin mengukur kemampuan anak dalam aspek tersebut. Peneliti berasumsi bahwa aspek tersebutlah yang penting sebagai pedoman pengembangan teknologi asistif *Smart Pen* bagi anak dengan gangguan bahasa. Setelah melakukan asesmen pada aspek tersebut di Rumah Anak dikota Cirebon, maka diperoleh persentase dan penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. Perolehan Presentase Anak

No	Aspek	Presentase	Keterangan
1	Bahasa Reseptif	63%	Perkembangan kurang optimal
2	Bahasa Ekspresif	30%	Perkembangan belum optimal
3	Motorik Mulut	100%	Perkembangan optimal

Berdasarkan hasil persentase, dapat dilihat bahwa memang anak mengalami hambatan dalam aspek bahasa dan komunikasi sosial. Kemudian, peneliti melakukan analisis kelemahan dan kebutuhan dalam bentuk profil, untuk dasar pembuatan media pembelajaran teknologi asistif, sebagai berikut:

Tabel 4. Profil Anak

Kelemahan	Kebutuhan
1. Kosakata anak terbatas	1. Anak membutuhkan kosakata yang baru
2. Ada beberapa kosakata yang belum dapat anak ucapkan dengan jelas	2. Anak membutuhkan latihan untuk mengatakan sesuatu dengan pengulangan
3. Anak belum dapat menyampaikan keinginan lebih dari 2 kata	3. Anak membutuhkan latihan untuk menyampaikan dengan kalimat yang lebih panjang
4. Anak belum dapat mengenali kata kerja dan kata sifat	
5. Anak belum ada inisiatif untuk memulai berbicara	

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Asesmen merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan media pembelajaran teknologi asistif *Smart Pen* khususnya bagi anak dengan gangguan bahasa. Sebagaimana yang telah dipaparkan di bagian sebelumnya, bahwa anak mengalami hambatan dalam aspek bahasa dan komunikasi sosial, sehingga anak membutuhkan media pembelajaran teknologi asistif yang sesuai dengan kebutuhannya, yang mana untuk dapat mengetahui apa kebutuhannya tentu berdasarkan dengan hasil analisis asesmen.

Setelah melakukan segala proses di atas, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran teknologi asistif khususnya bagi anak dengan gangguan Bahasa yang diberi nama *Smart Pen*. Media pembelajaran *Smart Pen* diharapkan dapat membantu anak dalam melatih berbahasa dan berkomunikasi.

B. Saran

Diharapkan teknologi asistif *Smart Pen* sebagai media pembelajaran dapat membantu anak dalam melatih berbahasa dan juga berkomunikasi.

DAFTAR RUJUKAN

Diani, Vela Okta. (2021). *Efektifitas Penggunaan Media Big Book Dalam Pengembangan Bahasa Anak Speech Delay*. Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

- Erlani, Lalan. Dkk. (2022). *Pengembangan Sistem Komunikasi Augmentatif dan Alternatif Pada Notasi Dalam Pembelajaran Musik Anak Autis*. JPK (Jurnal Pendidikan Khusus), Volume 18, nomor 1, hal 43-55.
- George S.Morrison. (2016). *Pendidikan Anak Usia Dini Saat ini Edisi ke 13*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Haryanto, Didik. (2021). *Pengantar ilmu komunikasi*. Sidoarjo: Umsida press.
- Iacono, T., Trembath, D., & Erickson, S. (2016). The role of augmentative and alternative communication for children with autism: Current status and future trends. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2349–2361. <https://doi.org/10.2147/NDT.S95967>.
- Masitoh. (2019). Gangguan Bahasa Dalam Perkembangan Bicara Anak. *Jurnal Elsa*, Volume 17 Nomor 1, hal 40.
- Nurfadilah, N., Astini, B. N., Fahrudin, F., Nurhasanah, N. (2021). Pemanfaatan Film Animasi dalam Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun. *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*, Vol.1, No.4, hal 146-154.
- Qisthi, Aulia. Dkk. (2023). *Asesmen Sebagai Pedoman Pengembangan Sistem Komunikasi Alternatif dan Augmentatif Mi-Says Bagi Anak dengan Complex Communication Need*. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)* (eISSN: 2614-8854) Volume 6, Nomor 12, hal 10937-10940.
- Shopianty, Riani. (2019). *Pengembangan Media Komunikasi Augmentative dan Alternative Pada Anak PDD Nos Di Rumah Intervensi Anak Cimahi*. *Jurnal Teras Kesehatan*. ISSN (p): 2622-2396, ISSN (e): 2622-3805, Vol. 2, No. 2.
- Wizerti. Dkk. (2023). *Augmentatif dan Alternatif Komunikasi Dalam Pengembangan Kemampuan Komunikasi Anak Autis*. *Speed*, E- ISSN: 2580-7226, P-ISSN: 2580-6041, Volume 6, nomor 2, hal 72-77.