

KDSI: PENGEMBANGAN KAMUS DIGITAL SIGNALONG INDONESIA BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF BAGI ANAK DENGAN HAMBATAN KOMUNIKASI

Fi Jannatin Aliyah

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
finnaaliyah@gmail.com

Khofidotur Rofiah

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
khofidoturrofiah@unesa.ac.id

Abstrak

Komunikasi digunakan seseorang untuk beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Namun tidak semua orang dapat berkomunikasi dengan baik, beberapa mengalami gangguan berkomunikasi karena berbagai faktor. Beberapa anak berkebutuhan khusus juga mengalami hambatan dalam berkomunikasi, seperti anak tunarungu, anak tunagrahita, dan anak autis. Signalong Indonesia dapat dijadikan sebagai alternatif metode komunikasi yang dapat digunakan oleh siapapun, bukan hanya untuk anak berkebutuhan khusus. Penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research & Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan kamus digital Signalong Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dibuat menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6* yang disesuaikan dengan kamus Signalong Indonesia yang sudah ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk validasi materi dan media yang divalidasi oleh dosen ahli materi dan dosen ahli media. Hasil validasi dari ahli materi memperoleh persentase sebesar 93% dan hasil validasi media memperoleh persentase sebesar 81%. Berdasarkan hasil validasi materi dan media, kamus digital Signalong Indonesia masuk dalam kriteria sangat baik.

Kata Kunci: Komunikasi, Anak Berkebutuhan Khusus, Kamus Digital, Signalong Indonesia.

Abstract

Communication is used by someone to adapt and interact with their environment. But not everyone can communicate well, some experience communication problems due to various factors. In this case, some children with special needs also experience obstacles in communication, such as deaf children, mentally retarded children, and children with autism. Signalong Indonesia can be used as an alternative method of communication that can be used by anyone, not just for children with special needs. This research is an R&D research that aims to develop Signalong Indonesia's digital dictionary based on interactive multimedia created using Adobe Flash Professional CS6 software that is adapted to the existing Signalong Indonesian dictionary. This study uses a data collection technique in the form of a questionnaire for the validation of material and media validated by material experts and media experts. The results of validation from material experts obtained a percentage of 93% and the results of media validation obtained a percentage of 81%. From the results of the material and media validation, Signalong Indonesia's digital dictionary is included in the very good criteria.

Keyword: Communication, Children with Special Needs, Digital Dictionary, Signalong Indonesia.

PENDAHULUAN

Kebutuhan berkomunikasi dalam kehidupan sehari-hari menjadi sangat penting agar seseorang bisa beradaptasi di lingkungannya dan melakukan interaksi sosial. Melalui komunikasi, seseorang mampu menyampaikan suatu pesan kepada orang lain agar terjadi umpan balik. Namun, tidak semua orang memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik. Beberapa diantaranya mengalami gangguan berkomunikasi karena berbagai faktor. Pada anak dengan keterbatasan dalam berkomunikasi yang terjadi karena perkembangan psikis maupun fisik yang kurang optimal mengakibatkan gaya komunikasi yang berbeda bagi mereka (Nida, 2013).

Individu yang masuk dalam kategori tersebut adalah anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus ialah anak dengan hambatan fisik, inteligensi, mental, serta emosi yang mengharuskan mereka mendapatkan pembelajaran khusus (Atmaja, 2018:6). Setiap anak berkebutuhan khusus mempunyai karakteristik yang berbeda, maka bentuk gangguan berkomunikasi pun juga berbeda. Anak yang memiliki hambatan dalam berkomunikasi secara verbal masih bisa menggunakan komunikasi non verbal dalam berinteraksi dengan orang lain, begitupun sebaliknya. Pada suatu komunikasi, ketika pemahaman pesan non verbal tercapai, kemudian terdapat kesepakatan antar individu untuk melakukan suatu aktivitas, maka sebenarnya komunikasi telah terjadi namun bersifat persuasif, tak hanya terbatas pada interaksi antar individu dalam bentuk percakapan yang bersifat informatif (Nida, 2013).

Anak berkebutuhan khusus yang memiliki hambatan komunikasi disebut sebagai anak dengan hambatan komunikasi, beberapa diantaranya adalah anak tunarungu, anak tunagrahita, dan anak autis. Anak tunarungu ialah individu yang mengalami hambatan pada indera pendengaran yang meliputi seluruh tingkatan mulai dari ringan, sedang, berat dan sangat berat yang dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu tuli dan kurang dengar, yang dapat mengakibatkan terganggunya proses perolehan bahasa atau informasi sebagai alat untuk berkomunikasi (Atmaja, 2018:63). Aziz (2014:48) menyatakan bahwa seseorang disebut tuli jika perkembangan bahasanya terganggu akibat dari ketidakmampuannya menerima rangsangan suara. Sedangkan mereka yang masih memiliki sisa pendengaran dan masih bisa menggunakannya disebut dengan kurang dengar atau *hard of hearing*. Blose & Joseph (2017) menyatakan bahwa interaksi komunikasi antara individu tunarungu dan individu mendengar adalah mode komunikasi yang kompleks.

Perkembangan bahasa dan komunikasi anak tunarungu dilakukan melalui penglihatan dan memanfaatkan sisa pendengaran bagi anak tunarungu ringan dikarenakan penguasaan bahasa melalui pendengaran dianggap tidak maksimal. Siswa tuli kesulitan dalam menghasilkan wacana lisan atau tertulis (Arfe, Rossi & Sicoli, 2015). Sudana (2013:5) menyatakan bahwa bagi anak tunarungu,

berkomunikasi harus menggunakan semua aspek yang ada pada sang anak. Smith (2015: 283) mengemukakan bahwa terdapat 3 alternatif pendekatan bagi anak dengan hambatan pendengaran tanpa alat bantu komunikasi, yaitu metode isyarat, metode ujaran, serta metode komunikasi total.

Anak tunagrahita ialah anak yang memiliki tingkat inteligensi lebih rendah daripada anak pada umumnya dan disertai kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar (Apriyanto, 2012: 21). Selain itu, mereka juga memiliki kesulitan dalam berkomunikasi dan berinteraksi. Wati (2012) mengemukakan bahwa anak tunagrahita kurang memahami bagaimana cara yang benar untuk bisa bergaul dengan teman-temannya. Anak tunagrahita memiliki kemampuan berbahasa yang sangat terbatas terutama dalam perbendaharaan kata yang abstrak. Anak dengan tingkat tunagrahita berat, mayoritas mengalami kesulitan berbicara karena memiliki artikulasi yang cacat dan terdapat masalah dalam pembentukan bunyi di rongga mulut dan pita suara (Desiningrum, 2016: 17).

Karena hambatan ini, anak tunagrahita sering disamakan dengan anak autis, padahal dua kelainan ini berbeda. Seperti yang dikemukakan oleh Meranti (2014: 3) bahwa sebagian anak autis mempunyai tingkat IQ lebih tinggi dari rata-rata, sedangkan anak tunagrahita mempunyai tingkat IQ lebih rendah dari rata-rata. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak tunagrahita yaitu dengan melakukan komunikasi. Komunikasi berperan penting dalam membentuk karakter pada diri anak tunagrahita. Rendahnya tingkat kecerdasan pada anak tunagrahita jelas berpengaruh pada kemampuannya dalam berbicara dan berbahasa, sehingga anak tunagrahita cenderung mengalami gangguan dalam kemampuannya berkomunikasi Apriyanto (2012: 50).

Istilah autis dalam dunia kesehatan berarti adanya gangguan atau kelainan terhadap perilaku komunikasi dan interaksi atau hubungan sosial anak dengan orang lain disekitarnya (Meranti, 2014: 3). Autisme adalah kondisi seumur hidup dan membutuhkan dukungan individu yang berbeda-beda sesuai dengan usia dan konteks (tidak ada dukungan yang bergantung pada diagnosis) (Rutherford & Johnston, 2019:3).

Beberapa permasalahan umum yang ditemukan pada anak autis yaitu dalam aspek sosial dan komunikasi yang sangat kurang serta perilaku yang diulang-ulang. Hal ini sependapat dengan yang dinyatakan oleh Boham (2013) bahwa dalam aspek komunikasi, anak autis juga memiliki kemampuan berbicara yang sangat lambat, bahkan pada beberapa anak bicaranya tidak berkembang sama sekali, serta tidak ada usaha dari anak tersebut untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain. Atau jika anak autis mampu berbicara maka bicaranya itu digunakan untuk berkomunikasi dengan dirinya sendiri, tidak dengan orang lain dan sering menggunakan bahasa yang aneh yang tidak dapat dimengerti orang lain dan diulang-ulang.

Anak dengan sindrom autisme mempunyai kemampuan pragmatis (*building block* komunikasi) yang sangat rendah. Mereka hampir selalu memberikan “label” untuk apapun yang mereka lihat dan mengulang apa yang mereka dengar dari orang lain, dan sering kali berbicara tanpa arti (Christie et. al, 2009: 11).

Berdasarkan karakteristik komunikasi masing-masing anak berkebutuhan khusus yang telah disebutkan diatas, anak tunarungu, tunagrahita, dan autis memiliki hambatan dalam berkomunikasi. Untuk memudahkan mereka dalam berkomunikasi, perlu adanya alternatif metode komunikasi yang dapat digunakan oleh semua jenis anak berkebutuhan khusus, yaitu Signalong Indonesia.

Signalong merupakan sistem isyarat yang mendukung anak-anak dalam mendapatkan ketrampilan bahasa dan untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi (*The Signalong Group*). Sistem komunikasi isyarat Signalong Indonesia adalah salah satu bentuk sistim komunikasi isyarat yang diperuntukkan bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yang dalam pengembangannya mengadopsi konsep Signalong yang telah dikembangkan di Inggris dan kemudian disesuaikan dengan budaya dan karakteristik ABK di Indonesia (Signalong Indonesia Team). Sistem komunikasi isyarat ini dikembangkan di Indonesia pertama kali di Sekolah Inklusi Galuh Handayani, Surabaya bekerjasama dengan Universitas Negeri Surabaya dan The Open University, Inggris. Hasil observasi pendahuluan yang dilakukan di Sekolah Inklusi Galuh Handayani, Surabaya pada tanggal 29 Januari 2020, Sekolah Inklusi Galuh Handayani menggunakan metode oral, isyarat alami, serta isyarat Signalong Indonesia untuk berkomunikasi.

Signalong Indonesia dapat digunakan oleh semua anak berkebutuhan khusus yang mengalami gangguan berkomunikasi, atau juga bisa digunakan oleh orang tanpa hambatan komunikasi sekalipun karena menggunakan simbol yang mudah dipahami. Hal ini ditegaskan dengan pernyataan dari Mudjito, dkk. (2019) bahwa ada beberapa simbol isyarat yang telah disesuaikan untuk memudahkan pengguna.

Konsep dasar Signalong Indonesia digunakan untuk mengembangkan metode komunikasi ujaran atau oral dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai supaya mudah dipahami dan dipelajari oleh anak-anak berkebutuhan khusus baik di sekolah luar biasa ataupun sekolah inklusi. Signalong Indonesia dibuat untuk mendukung perkembangan sekolah inklusif di Indonesia (Budiyanto, dkk. 2018). Simbol Signalong Indonesia adalah simbol/tanda dalam bentuk gambar yang dikembangkan sesuai karakteristik ABK dan budaya-budaya di Indonesia yang bertujuan supaya dapat mendukung anak dalam mendapatkan ketrampilan berbahasa, meningkatkan ketrampilan berkomunikasi, serta sebagai visual komunikasi (Mudjito, dkk. 2019).

Tim Signalong Indonesia telah bekerjasama dengan The Open University, Universitas Negeri Surabaya dan Sekolah Inklusi Galuh Handayani Surabaya untuk membuat kamus yang berisi tentang dasar-dasar penggunaan Signalong Indonesia termasuk kosakatanya.

Kamus biasanya digunakan untuk mencari arti atau definisi dari sebuah kata, ungkapan, atau istilah. Secara umum, kamus berbentuk sebuah buku (cetak). Kamus juga dapat diartikan sebagai sejenis buku rujukan yang menjelaskan arti dari suatu kata. Berdasarkan pengertian kamus di atas, maka yang dimaksud dengan kamus digital adalah buku acuan yang memuat kosakata beserta pengertiannya atau terjemahannya yang memanfaatkan perkembangan teknologi, sehingga lebih praktis dan dapat digunakan kapanpun dimanapun karena bisa digunakan di laptop ataupun di *smartphone*.

Perkembangan teknologi dimanfaatkan untuk mengakses dan memperoleh informasi secara cepat dan mudah (Setyawan, Tolle, & Kharisma, 2018). Multimedia interaktif adalah satu dari berbagai macam teknologi informasi yang banyak digunakan. Multimedia memiliki pengertian yang berbeda-beda dari berbagai sudut pandang seseorang. Namun, secara umum, multimedia digunakan untuk menyampaikan suatu informasi yang merupakan kombinasi antara beberapa media dalam bentuk grafik, teks, suara, gambar, animasi, video, dan sebagainya.

Menurut Wati (2016:129-130), multimedia interaktif adalah perangkat multimedia yang tersusun atas alat pengontrol untuk dioperasikan pengguna supaya pengguna dapat memilih proses yang diinginkan selanjutnya. Munir (2015: 110) mengemukakan pengertian multimedia interaktif ialah suatu tampilan multimedia yang didesain supaya bisa memberikan informasi dan interaktif terhadap pengguna.

Pemanfaatan teknologi multimedia interaktif lebih memudahkan dalam pembuatan kamus digital Signalong Indonesia karena di dalamnya memuat ragam media yang bermacam-macam, bukan hanya teks atau gambar saja, tapi juga interaktif dengan penggunanya.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti bertujuan untuk mengembangkan kamus digital Signalong Indonesia berbasis multimedia interaktif bagi anak berkebutuhan khusus menggunakan software *Adobe Flash Professional CS6*. Kamus ini memuat elemen audio dan visual seperti gambar, animasi dan musik. Teknik penyajian kamus digital ini diharapkan bisa memudahkan anak berkebutuhan khusus dalam mempelajari Signalong Indonesia. Kamus digital ini dibuat dengan mengacu pada kamus Signalong Indonesia yang sudah dibuat oleh Tim Signalong Indonesia.

METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk menciptakan suatu produk serta mengujicoba keefektifannya. (Sugiyono, 2017: 407). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE oleh Dick and Carry (1996) yang terdiri atas *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* untuk mendesain suatu sistem pembelajaran. Menurut Mulyatiningsih (2012 :183-184) model ADDIE juga digunakan pada berbagai bentuk produk dalam pendidikan seperti media, metode, strategi, dan model pembelajaran.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari saran-saran ahli media dan ahli materi yang diberikan saat konsultasi dan diskusi sebagai acuan produk. Kemudian data kuantitatif didapatkan dari hasil validasi ahli materi dan media. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang ditujukan kepada ahli materi dan ahli media guna memperoleh hasil validasi kelayakan mengenai materi dan media yang digunakan dalam media kamus digital Signalong Indonesia. Angket dalam penelitian ini terdiri dari beberapa pernyataan terkait materi dan media yang akan dikembangkan dan menggunakan Skala Likert dengan skor nilai:

- 1 = Sangat tidak baik
- 2 = Tidak baik
- 3 = Cukup
- 4 = Baik
- 5 = Sangat baik

Penelitian ini menggunakan subjek uji coba yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Selanjutnya akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media terkait rancangan penelitian yang telah dibuat. Ahli materi dalam penelitian ini yaitu Bapak Prof. Dr. Budiyanto, M.Pd. selaku dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Surabaya serta penggagas dan perintis ide Signalong Indonesia, dan dosen ahli media untuk mengevaluasi kelayakan media kamus digital yaitu Ibu Citra Fitri Kholidya S.Pd., M.Pd. selaku dosen Jurusan Kurikulum serta akademisi sekaligus ahli dibidang Teknologi Pendidikan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Presentase
- f = Jumlah skor hasil pengumpulan data
- N = Skor maksimal

Sumber: Iwan Hermawan (2019:85)

Berikut tabel taraf keberhasilan produk:

Tabel 1. Persentase Kriteria Hasil Validasi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

Sumber: Arikunto (2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut uraian tahapan dalam pengembangan Kamus Digital Signalong Indonesia:

1. Tahap analisis (*analysis*)

Hasil observasi terdahulu yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Inklusi Galuh Handayani, pada tanggal 29 Januari 2020, terhadap 3 kelas di jenjang Sekolah Dasar, yaitu kelas 3 (11 siswa) dengan Ibu Vivin, S.Pd., kelas 5 (15 siswa) dengan Ibu Yella Febriana, S.Pd., serta kelas 6 (7 siswa) dengan Ibu Ainun Jariah, S.Pd.I., menunjukkan analisis hasil wawancara dan observasi bahwa Signalong Indonesia digunakan oleh semua siswa berkebutuhan khusus yang bersekolah di sana, bukan hanya digunakan oleh siswa tunarungu. Namun, karena Signalong Indonesia tergolong baru dan kamus yang tersedia masih terbatas, Signalong Indonesia tidak digunakan secara penuh dalam pembelajaran atau kehidupan sehari-hari anak. Penggunaan Signalong Indonesia juga diikuti dengan isyarat SIBI bagi siswa tunarungu, dan oral atau komunikasi total bagi siswa berkebutuhan khusus yang lain.

Sebab permasalahan tersebut maka dibutuhkan media untuk mempelajari Signalong Indonesia yang dapat digunakan untuk mendukung penggunaan Signalong Indonesia dalam pembelajaran atau kehidupan sehari-hari sehingga dapat menarik perhatian serta menumbuhkan minat anak berkebutuhan khusus dalam mempelajarinya, salah satunya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dengan mengembangkan sebuah kamus digital Signalong Indonesia yang dibuat menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6*.

2. Tahap desain (*design*)

Produk berupa sebuah kamus digital yang dibuat menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6* dengan *action script 2.0*. Ukuran layout 1048x640 px, dan kecepatan 25 frame per detik (*fps*). Sebelum kamus digital dibuat di *software Adobe Flash*, peneliti membuat rancangan konsep atau *storyboard* kamus yang akan dibuat terlebih dahulu.

Kamus digital Signalong Indonesia terdiri dari halaman beranda yang berisi tombol “Mulai” untuk menuju halaman menu utama, tombol menuju profil pengembang, tombol petunjuk penggunaan kamus digital, dan tombol untuk menyalakan atau mematikan musik pengiring. Di dalam menu utama terdapat 8 sub menu yaitu penempatan, bagian-bagian tangan, bentuk huruf, bentuk dasar tangan, penunjuk arah, gerakan, simbol gerakan, dan kosakata. Kemudian di sub menu Kosakata terdapat 3 tombol untuk kosakata yang digunakan di rumah, di sekolah, dan di masyarakat. Setiap 1 kosakata memuat elemen gambar dan teks sesuai kosakata yang dipilih.

Setelah proses *editing* selesai, kamus digital yang masih berformat .fla akan *publish* menjadi format .swf dan dapat dibuka di laptop/komputer yang sudah ter-*install plugin* pemutar *Adobe Flash* atau *software* pemutar video yang mendukung format .swf seperti *GOM Player*.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk yang telah didesain dalam bentuk *storyboard* kemudian diwujudkan ke dalam *software Adobe Flash Professional CS6* untuk dilakukan tahap pengembangan. Spesifikasi produk yang dihasilkan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. Spesifikasi Produk

No	Jenis produk	Spesifikasi produk
(1)	(2)	(3)
1.	Kamus Digital Signalong Indonesia	<ol style="list-style-type: none">1. Kamus Digital Signalong Indonesia dibuat menggunakan <i>software Adobe Flash Professional CS6</i> dengan <i>action script 2.0</i>.2. Kamus Digital Signalong Indonesia berisi materi yang bersumber dari Kamus Signalong Indonesia yang sudah ada.3. Kamus Digital Signalong Indonesia mendukung elemen gambar, teks, musik, animasi, dan interaktifitas.4. Output Kamus Digital Signalong Indonesia berupa file dengan format .swf.

Foto Produk ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Beranda KDSI



Gambar 2. Menu Awal KDSI



Gambar 3. Menu Kosakata KDSI



Gambar 4. Sub Menu Rumah (Keluarga)



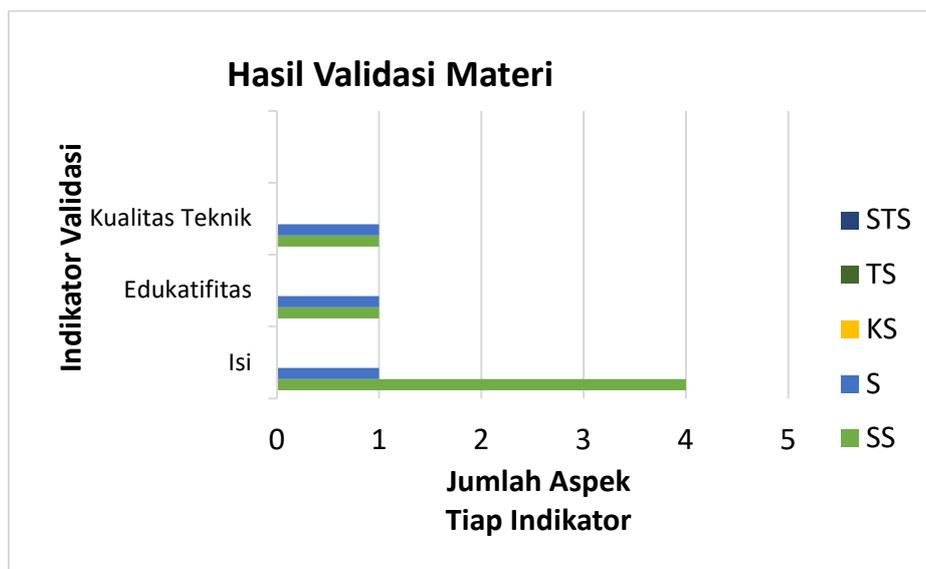
Gambar 5. Kata Kakek dalam Signalong Indonesia

Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh dosen ahli materi dan ahli media.

a. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan pada tanggal 18 Mei 2020 oleh Bapak Prof. Dr. Budiyanto, M.Pd selaku dosen di Jurusan Pendidikan Luar Biasa serta pengagas dan perintis ide Signalong Indonesia dengan tujuan untuk menilai kesesuaian materi Signalong Indonesia yang digunakan di dalam media. Aspek penilaian materi dalam media meliputi kesesuaian isi materi, edukatifitas, dan kualitas teknik. Hasil rata-rata validasi materi yakni 93% dan masuk dalam kriteria sangat baik.

Berikut adalah grafik beserta deskripsi hasil validasi materi:



Grafik 1. Hasil Validasi Materi

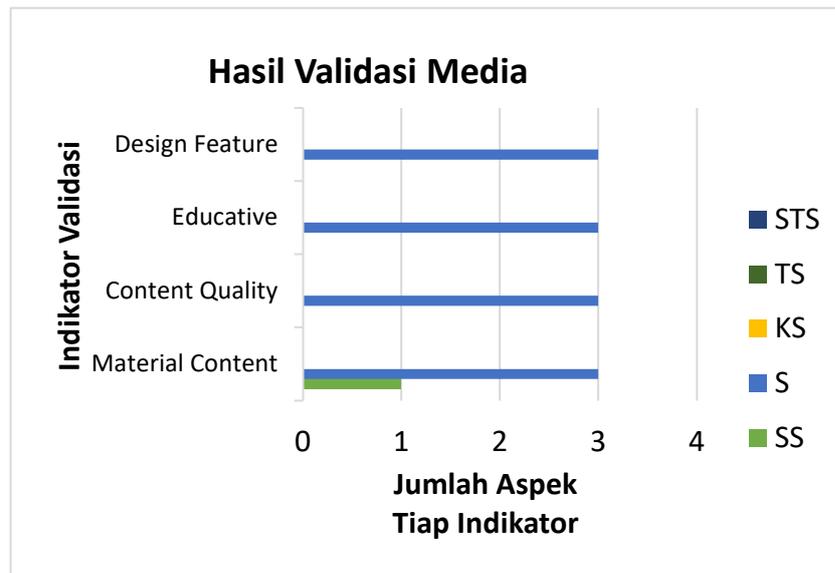
Grafik di atas memperlihatkan jumlah aspek penilaian yang berjumlah 9 dan terbagi dalam 3 indikator. 5 butir dalam indikator isi, 2 butir dalam indikator edukatifitas, dan 2 butir dalam indikator kualitas teknik. Hasil validasi tersebut menunjukkan 6 dari 9 aspek mendapatkan nilai SS (Sangat Setuju) dan 3 lainnya mendapatkan nilai S (Setuju). Validator sangat setuju bahwa kamus digital Signalong Indonesia yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan ABK dan dapat menambah wawasan ABK dalam mempelajari Signalong Indonesia, serta materi dalam kamus digital sangat sesuai dengan kamus Signalong Indonesia yang telah disusun oleh Tim Signalong Indonesia.

Saran dan komentar dari ahli materi yaitu produk kamus digital Signalong Indonesia ini sangat bermanfaat untuk sosialisasi dan edukasi pada semua pihak agar dapat memahami dan selanjutnya mengimplementasikan penggunaannya untuk semua. Lebih lanjut mohon kemasan digitalnya dibuat sederhana mungkin agar dapat memudahkan penggunaannya.

b. Validasi Media

Validasi media dilakukan pada tanggal 17 Mei 2020 oleh Ibu Citra Fitri Kholidya, S.Pd., M.Pd. serta akademisi sekaligus ahli dibidang Teknologi Pendidikan dengan tujuan untuk menilai kelayakan dan memperbaiki kamus digital Signalong Indonesia yang telah dikembangkan. Aspek penilaian kamus digital terdiri dari isi materi dalam media, kualitas teknik, edukatifitas, dan fitur-fitur yang tersedia di dalam media. Hasil rata-rata validasi media yakni 81% dan masuk dalam kriteria sangat baik.

Berikut adalah grafik beserta deskripsi hasil validasi media:



Grafik 2. Hasil Validasi Media

Grafik di atas memperlihatkan jumlah aspek penilaian yang berjumlah 13 dan terbagi dalam 4 indikator. 4 butir dalam indikator *material content*, 3 butir dalam indikator *content quality*, 3 butir dalam indikator *educative*, dan 3 butir dalam indikator *design feature*. Hasil validasi tersebut menunjukkan 12 dari 13 aspek mendapatkan nilai S (Setuju) dan 1 lainnya mendapatkan nilai SS (Sangat Setuju). Validator setuju bahwa kamus digital Signalong Indonesia yang dikembangkan efektif dan efisien untuk digunakan karena disajikan secara menarik namun tetap sederhana, serta tampilannya yang runtut, jelas, dan sistematis sehingga mudah dipahami.

Saran dan tanggapan dari ahli media diantaranya:

1. Gambar 2 anak pada cover depan sebaiknya diganti dengan gambar peragaan Signalong agar dapat mendukung konten media.
2. Penambahan ukuran font pada menu Penempatan
3. Penambahan ukuran font pada setiap kosakata, dan penggunaan kalimat yang lebih singkat, padat, dan jelas.
4. Profil pengembang sebaiknya diletakkan dibelakang.
5. Pencermatan ulang pada kalimat “untuk anak berkebutuhan khusus” yang terdapat di judul media.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Kamus Digital Signalong Indonesia dikategorikan dalam kriteria sangat baik dengan persentase validasi materi 93% dan persentase validasi media adalah 81% dengan beberapa revisi.
- b. Penggunaan Kamus Digital Signalong Indonesia dapat digunakan oleh anak berkebutuhan khusus yang mengalami gangguan komunikasi dan Signalong Indonesia sebagai metode komunikasinya.
- c. Kamus Digital Signalong Indonesia dikembangkan secara penuh dari Kamus Signalong Indonesia yang telah disusun oleh Tim Signalong Indonesia.
- d. Spesifikasi bentuk fisik dari Kamus Digital Signalong Indonesia yang dikembangkan adalah berupa CD dengan isi file Kamus Digital Signalong Indonesia berformat .swf yang bisa dibuka melalui komputer/laptop.

Saran

Pengembangan Kamus Digital Signalong Indonesia untuk anak dengan hambatan komunikasi bisa digunakan secara individu, jika tidak memungkinkan maka orangtua atau guru bisa mendampingi dalam penggunaan Kamus Digital Signalong Indonesia ini.

Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan produk ini dengan menambah elemen video peragaan Signalong Indonesia supaya lebih interaktif yang tentunya berdasarkan analisis kebutuhan, dan menyesuaikan kondisi lingkungan serta karakteristik dari sasaran yang hendak dituju terlebih dahulu.

Bagi siapapun yang ingin memiliki Kamus Digital Signalong Indonesia bisa menghubungi peneliti melalui email finnaaliyah@gmail.com.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, Jati Rinakri. 2018. *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Apriyanto, Nunung. 2012. *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*. Yogyakarta: JAVALITERA.
- Arfe B., Rossi, C., Sicoli, S. 2017. "The Contribution of Verbal Working Memory to Deaf Children;s Oral and Written Production". *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2015. Vol. 20 (3): 203–214. DOI:10.1093/deafed/env005
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aziz, Safrudin. 2014. *Perpustakaan Ramah Difabel: Mengelola Layanan Informasi bagi Pemustaka Difabel*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Blose, Zandile M., Joseph, Lavanithum N. 2017. "The reality of every day communication for a deaf child using sign language in a developing country". *African Health Sciences*. Vol. 17 (4): 1149-1159. DOI:10.4314/ahs.v17i4.24
- Boham, Sicillya E. 2013. "Pola Komunikasi Orangtua dengan Anak Autis". *Jurnal Vol. 2 (4)*
- Budiyanto, Kieron Sheehy, Helen Kaye, Khofidotur Rofiah. 2018. "Developing Signalong Indonesia: issues of happiness and pedagogy, training, and stigmatization". *International Journal of Inclusive Education*. Vol. 22 (5): 543-559. DOI:10.30958/aje.7-1-4
- Christie, P., Newson, E., Prevezer, W., & Chandler, S. 2009. *First Steps in Intervention with Your Child with Autism*. Diterjemahkan oleh: Yana Shanti Manipuspika. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Desiningrum, Dinie Ratri. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Hermawan, Iwan. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Method*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Meranti, Tanti. 2014. *Psikologi Anak Autis*. Yogyakarta: Familia.
- Mudjito, Rofiah, Khofidatur, Kholidya, Citra Fitri. 2019. "Mr. Mustache and Friends: A Song Animation Video Development Based on Signalong Indonesia". *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (SosSHEC 2019)*. Vol. 380: 241-244. DOI:10.2991/soshec-19.2019.53
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munir. 2015. *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nida, Fatma Laili Khoirun. 2013. "Komunikasi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus". *At-Tabsyir, Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam*. Vol. 1 (2): 163-189. DOI:10.21043/at-tabsyir.v1i2.431

- Rutherford, M. & Johnston, L. 2019. *An Autism Evidence Based Practice Toolkit for use with the SCERTS™ Assessment and Planning Framework*. National Autism Implementation Team.
- Setyawan, Dhoni Indras, Tolle, Herman, & Kharisma, Agi Putra. 2018. “Perancangan Aplikasi Communication Board Berbasis Android Tablet Sebagai Media Pembelajaran dan Komunikasi Bagi Anak Tuna Rungu”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol. 2 (8): 2933-2943. e-ISSN: 2548-964X.
- Signalong Indonesia Team. 2019. <https://signalongindonesia.org>
- Smith, J. David. 1998. *Inclusion, School for All Students*. Diterjemahkan oleh: Denis dan Enrica. 2015. *Sekolah Untuk Semua*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Sudana, Antonius Aris. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Familia.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- The Signalong Group. 2012. “Signalong”.v <http://www.signalong.org.uk>
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena.
- Wati, Gadi Mulia. 2012. “Outbound Management Training Untuk Meningkatkan Penyesuaian Diri Anak Tunagrahita”. *Educational Psychology Journal*. Vol. 1 (1): 68-74. e-ISSN: 2252-634X.