

APLIKASI SIMAK SEBAGAI MEDIA IDENTIFIKASI ANAK DENGAN HAMBATAN AKADEMIK DI SEKOLAH INKLUSIF BANTARAN SUNGAI MARTAPURA

Dewi Ratih Rapisa^{1, *}, Eviani Damastuti¹, Adelia Ananda Puri¹

¹ Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

*Penulis korespondensi: dratihrapisa.plb@ulm.ac.id

Abstrak. Pada umumnya, guru lebih dapat menemukan anak dengan hambatan fisik dibandingkan anak dengan hambatan akademik. Hasil identifikasi diperlukan sebagai langkah awal untuk dapat memberikan layanan pendidikan yang tepat bagi anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusif. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, kemampuan para guru yang menjadi subjek pada penelitian ini masih cukup rendah dalam melakukan identifikasi anak dengan hambatan akademik di sekolah inklusif. Oleh karena itu, diperlukan teknologi bantu (asistif) yang dapat membantu guru untuk melakukan identifikasi anak dengan hambatan akademik sehingga guru mendapatkan kesimpulan tingkatan hambatan pada anak berdasarkan gejala-gejala yang nampak. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan aplikasi instrumen identifikasi anak dengan hambatan akademik berbasis android. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development dengan jenis ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Lokasi penelitian dikhususkan ada di kawasan bantaran Sungai Martapura, seperti sekolah inklusif di kota Banjarmasin yaitu SDN Banua Anyar 8, SDN Pasar Lama 3 dan sekolah inklusif di Kabupaten Banjar yaitu SDN Mekar dan SDN Pasar Jati 3. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini dimulai dengan: (1) Analisis; (2) Desain atau perancangan aplikasi; (3) Pengembangan dengan uji coba aplikasi SIMAK; (4) Implementasi dengan diseminasi aplikasi SIMAK; dan (5) Evaluasi. Pengembangan teknologi asistif yang dilakukan oleh tim peneliti menghasilkan sebuah aplikasi yang bernama SIMAK (Identifikasi Anak dengan Hambatan Akademik). Berdasarkan penelitian, aplikasi ini sangat membantu para guru dalam menemukan anak dengan hambatan akademik yang ada di sekolah inklusif.

Kata kunci: Identifikasi, Anak Berkebutuhan Khusus, Sekolah Inklusif Bantaran Sungai, Teknologi Asistif, Aplikasi SIMAK

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan primer setiap manusia, tidak terkecuali masyarakat Provinsi Kalimantan Selatan dengan kondisi geografis berupa lahan basah. Luas lahan basah di provinsi Kalimantan Selatan adalah 382.271 hektar dengan salah satu lokasi persebarannya adalah kawasan sekitar bantaran sungai Martapura. Kondisi lahan basah di kawasan bantaran sungai Martapura menjadi suatu potensi yang memerlukan pengelolaan dan pengembangan agar berimplikasi terhadap kesejahteraan dan pemerataan kemakmuran masyarakat, misalnya dalam hal pendidikan. Pendidikan berbasis lingkungan diimplementasikan untuk mengenalkan peserta didik terhadap lingkungannya dengan tujuan untuk memperkuat kepekaan terhadap kehidupan lingkungan lahan basah yang berkelanjutan. Pendidikan yang berkelanjutan berpusat kepada penguatan kesadaran lingkungan lahan basah menjadi hal penting untuk pembangunan kehidupan peserta didik dalam hidup berdampingan dengan alam sekitar (Yamin & Mattiro, 2020).

Kondisi lahan basah di kawasan bantaran sungai Martapura menjadi suatu karakteristik yang membentuk pola kehidupan masyarakat disekitarnya. Pada kaitannya dengan penyelenggaraan pendidikan, kondisi lahan basah turut mewarnai proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah, khususnya dalam mengimplementasikan pendidikan bersifat inklusif yang dapat mengakomodir keragaman peserta didik sebagai bagian dari masyarakat di lingkungan lahan basah yang berhak untuk memperoleh akses pendidikan sesuai dengan hak-hak yang dimiliki.

Penyelenggaraan pendidikan yang diterapkan oleh sekolah inklusif memerlukan pengetahuan, pemahaman, dan komitmen sebagai dasar dalam penerapan dan pengembangan layanan berbasis lingkungan yang lebih baik. Implementasi pendidikan inklusif telah didukung dengan adanya Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mana pada pasal 32 menjelaskan tentang Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus. Implementasi aturan tersebut kemudian dijelaskan dalam Permendiknas No. 70 tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif, yaitu dengan memberikan kesempatan atau peluang bagi anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh pendidikan di sekolah reguler terdekat. Pelaksanaan pendidikan



inklusif memerlukan dukungan dari berbagai pihak dan berbagai aspek seperti aksesibilitas, sarana dan prasarana, serta kemampuan guru dalam melayani anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusif. Tugas dalam melayani anak berkebutuhan khusus tidak hanya menjadi tanggung jawab GPK, tetapi juga seluruh guru yang bekerja di sekolah inklusif. Sejalan dengan pendapat (Berlinda & Naryoso, 2018), GPK bekerjasama dengan guru kelas dalam penentuan batas KKM, diskusi dalam menganalisa anak, cara penanganan yang tepat, dan pembagian tugas di kelas.

Salah satu layanan yang diberikan kepada peserta didik dan calon peserta didik berkebutuhan khusus adalah identifikasi. Identifikasi adalah proses menghimpun informasi apakah seorang anak termasuk anak berkebutuhan khusus atau tidak dan apakah anak mengalami penyimpangan (fisik, akademik, sosial, emosional, dan/atau sensoris neurologis) dalam pertumbuhan/perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya (Rapisa, 2018). Berdasarkan pengertian identifikasi tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa identifikasi merupakan salah satu bukti dari kompetensi profesional yang harus dimiliki oleh guru di sekolah inklusif. Alasan yang mendasari kemampuan identifikasi menjadi bagian dari kompetensi profesional adalah karena pada saat ini sekolah umum dipersiapkan untuk menjadi penyelenggara pendidikan inklusif. Namun kemampuan identifikasi dapat dikatakan masih belum sepenuhnya dikuasai oleh guru yang berkerja di sekolah inklusif.

Masalah lain yang berkaitan dengan proses identifikasi anak dengan hambatan akademik adalah guru-guru di sekolah mungkin saja mengetahui gejala-gejala yang ditunjukkan anak tetapi kemudian salah dalam menyimpulkan hasil identifikasi berdasarkan data yang diperoleh. Permasalahan yang timbul pada sekolah SDN Pasar Lama 3 berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rapisa, 2018), saat ini rata-rata guru kurang memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi ABK yang mengalami hambatan. Guru di SDN Pasar Lama 3 Banjarmasin belum mampu melakukan penjarangan (screening), sehingga guru tidak memberikan tes kepada anak dengan menggunakan instrumen identifikasi yang sesuai.

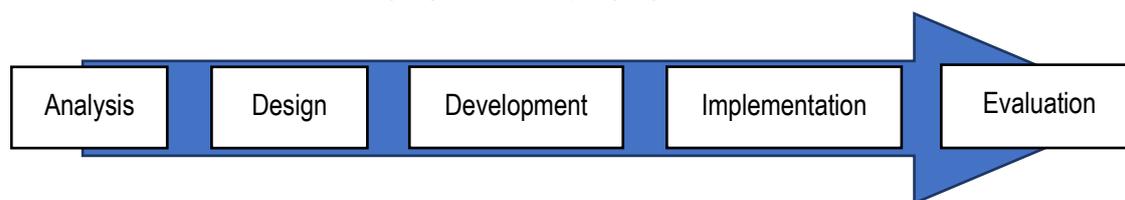
Anak dengan masalah akademik, merupakan masalah yang paling banyak ditemui di sekolah, terutama di sekolah umum. Sering ditemui kasus anak yang tidak menunjukkan prestasi di sekolah umumnya mendapatkan label sebagai pemalas atau tidak pintar, padahal terdapat kemungkinan bahwa anak yang memperoleh label tersebut tidak mampu menunjukkan prestasi yang sama seperti teman sekelasnya dikarenakan memiliki permasalahan atau hambatan misalnya hambatan akademik. Istilah anak dengan hambatan akademik, seperti tunagrahita, kesulitan belajar spesifik, dan lamban belajar, sering kali membingungkan apabila pihak yang mengidentifikasi kurang memiliki pemahaman terhadap berbagai istilah tersebut. Kesalahan guru dalam menemuknenali anak dengan hambatan akademik, baik yang sudah diterima menjadi peserta didik di sekolah atau pun belum dapat mengakibatkan anak memperoleh label atau cap yang tidak tepat dan penanganan yang salah sehingga performa belajar anak tidak menunjukkan perkembangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mengenai identifikasi merupakan hal penting yang harus dimiliki guru agar memiliki kemampuan dan ketepatan dalam menganalisis hasil identifikasi. Ketepatan dalam analisis hasil identifikasi akan memberikan aksesibilitas yang tepat dalam layanan pendidikan anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusif di kawasan bantaran sungai Martapura. Salah satu solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah melalui penggunaan teknologi. Menurut Roger (dalam Lestari, 2015) teknologi merupakan suatu rancangan (desain) untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hal yang diinginkan. Teknologi yang dimaksud dalam penelitian ini berupa suatu aplikasi yang dapat memudahkan para guru untuk melakukan proses identifikasi pada anak dengan hambatan akademik. Harapannya, melalui aplikasi ini para guru di sekolah inklusif dapat menemuknenali anak dengan hambatan akademik secara tepat dan tidak keliru dalam menyimpulkan tingkatan hambatan pada anak berdasarkan gejala-gejala yang nampak.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D), yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Maksum (2012, hlm. 79), mengemukakan bahwa terminologi produk dapat diartikan sebagai perangkat keras (hardware) atau perangkat lunak (software). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan (educational research and development) yang bertujuan untuk mengembangkan software berupa aplikasi pengembangan instrumen identifikasi pada anak dengan hambatan akademik. Jenis R&D yang digunakan dalm

penelitian ini adalah *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* (ADDIE). Berikut ini adalah bagan alur tahapan penelitian R&D dengan jenis ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini:



Berikut ini adalah penjelasan mengenai implementasi model ADDIE, dalam penelitian ini: Proses *analysis* dilakukan melalui studi pendahuluan untuk mengetahui pemahaman guru di sekolah inklusif mengenai anak dengan hambatan akademik, konsep identifikasi yang diyakini oleh guru, praktik identifikasi yang umumnya dilakukan oleh pihak sekolah, dan harapan guru terkait proses identifikasi pada anak dengan hambatan akademik. Proses *design* dilakukan dengan merancang aplikasi pengembangan instrumen identifikasi pada anak dengan hambatan akademik berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh. Kegiatan *development* dilakukan dengan membuat aplikasi yang telah didesain. Proses *implementation* dilakukan dengan melakukan uji coba aplikasi dan melibatkan langsung guru di sekolah inklusif dalam penggunaan aplikasi yang telah dirancang dan dikembangkan. Tahap terakhir, yaitu *evaluation* dilakukan dengan melakukan perbaikan atas hasil uji coba yang telah dilakukan agar aplikasi tersebut menjadi layak dan benar-benar dapat memfasilitasi kebutuhan terhadap kompetensi identifikasi anak dengan hambatan akademik.

Penelitian dilakukan di sekolah inklusi di bantaran sungai Martapura pada bulan April-November. Subjek penelitian adalah subjek ujicoba validitas, terdiri dari dosen ahli di bidang Pendidikan Khusus dan dosen ahli di bidang IT dan subjek implementasi aplikasi instrumen identifikasi anak dengan hambatan akademik, adalah guru di sekolah inklusif di kota Banjarmasin yaitu SDN Banua Anyar 8, SDN Pasar Lama 3 dan sekolah inklusif di Kabupaten Banjar yaitu SDN Mekar dan SDN Pasar Jati 3 yang terletak di Bantaran Sungai Martapura. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah wawancara, angket dan dokumentasi.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif deskriptif, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis data kuantitatif
 - a. Analisis kevalidan produk

Validitas disini untuk menguji kelayakan aplikasi yang dikembangkan. Jawaban angket validasi ahli menggunakan skala Likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Likert yang digunakan terdiri dari lima kategori yang dijadikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1

Skor	Keterangan
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Kurang baik
1	Sangat kurang baik

Uji angket validasi ahli IT dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor responden (Σ) dengan jumlah skor ideal (N). Adapun rumus menurut Arifin (Endang, 2013: 36) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma R}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

ΣR = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan tiap responden

N = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item

Kriteria validasi yang digunakan dalam validitas penelitian aplikasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2

Kriteria	Tingkat Capaian	Kualifikasi	Keterangan
A	81 – 100 %	Sangat baik	Tidak perlu revisi
B	61 – 80 %	Baik	Tidak perlu revisi
C	41 – 60 %	Cukup	Perlu revisi
D	21 – 40 %	Kurang baik	Perlu revisi
E	< 20 %	Sangat kurang baik	Perlu revisi

b. Analisis kepraktisan aplikasi

Aplikasi identifikasi dikatakan praktis jika memenuhi indikator:

- 1) Validator menyatakan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan memerlukan sedikit revisi atau tanpa revisi yang disebut sebagai praktis secara teoritik.
- 2) Hasil respon pengguna yang dalam hal ini guru memberikan respon positif, yang ditunjukkan dengan hasil angket yang diberikan.

Data yang diperoleh dari hasil angket respon pengguna (guru) kemudian di analisis menggunakan data kuantitatif untuk menguji kepraktisan produk yang sedang dikembangkan. Jawaban angket pengguna (guru) diukur menggunakan skala Guttman, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Guttman yang digunakan terdiri dari dua kategori yang mana masing-masing kategori tersebut memiliki nilai atau skor berbeda yang dibuat dalam bentuk checklist (√) yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3

SKOR	KETERANGAN
1	YA
0	TIDAK

Presentasi rata-rata tiap komponen di hitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum R$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan tiap responden

N = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item

Pemberian dan pengambilan keputusan tentang kepraktisan produk media ini akan menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala lima seperti tabel berikut.

Tabel 4

Kriteria	Tingkat Capaian	Kualifikasi	Keterangan
A	81 – 100 %	Sangat baik	Tidak perlu revisi
B	61 – 80 %	Baik	Tidak perlu revisi
C	41 – 60 %	Cukup	Perlu revisi
D	21 – 40 %	Kurang baik	Perlu revisi
E	< 20 %	Sangat kurang baik	Perlu revisi

2. Analisis data kualitatif deskriptif



Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah hasil wawancara, data dari angket kritik dan saran oleh ahli Pendidikan Khusus dan ahli IT. Teknik analisis data digunakan untuk mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa tanggapan, kritik dan saran perbaikan serta revisi produk pengembangan aplikasi ajaib. Langkah-langkah dalam teknik analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data, data yang diperoleh adalah tentang penggunaan aplikasi yang dilakukan guru.
- b. Reduksi data, merangkum, memilah hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data-data yang telah terkumpul menggunakan instrumen pedoman wawancara, saran dan kritik dari angket direduksi.
- c. Penyajian data, disajikan dalam bentuk uraian singkat ataupun disajikan dalam bentuk penjelasan deskriptif. Penyajian data mendeskripsikan tentang penggunaan aplikasi yang dilakukan guru beserta faktor pendukung, penghambat, kesulitan pada saat proses penggunaan aplikasi tersebut. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk narasi.
- d. Kesimpulan, menarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Studi pendahuluan terkait pengembangan instrumen identifikasi anak dengan hambatan akademik berbasis android di sekolah inklusif bantaran Sungai Martapura telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti. Peneliti melakukan studi pendahuluan ini di sejumlah sekolah, yaitu SDN Pasar Lama 3, SDN Banua Anyar 4, SDN Pasar Jati 3, dan SDN Mekar. Setelah dilakukannya studi pendahuluan ini, diketahui tingkat pengetahuan guru di sejumlah sekolah tersebut terkait cara mengidentifikasi anak dengan hambatan akademik yang masih cukup rendah.

Peneliti selanjutnya membuat dan mengembangkan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para guru dalam mengidentifikasi adanya anak dengan hambatan akademik di sekolah dengan cara yang mudah. Peneliti menggunakan model pengembangan penelitian ADDIE dalam mengembangkan aplikasi ini, dengan lima tahapan yang meliputi *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

3.1.1 Tahap Analisis

Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah tahap analisis. Tahap analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan para guru di beberapa sekolah yang menjadi lokasi penelitian dalam melakukan identifikasi terhadap anak dengan hambatan akademik, untuk selanjutnya peneliti dapat mendesain aplikasi yang dapat membantu para guru tersebut dalam melakukan identifikasi terhadap anak dengan hambatan akademik di sekolah. Tahap ini dilakukan dengan cara mengadakan studi pendahuluan di beberapa sekolah inklusif bantaran Sungai Martapura yang menjadi lokasi penelitian yaitu SDN Pasar Lama 3, SDN Banua Anyar 4, SDN Pasar Jati 3, dan SDN Mekar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di beberapa sekolah inklusif bantaran Sungai Martapura yaitu SDN Pasar Lama 3, SDN Banua Anyar 4, SDN Pasar Jati 3, dan SDN Mekar, diketahui jika kemampuan guru ataupun sekolah dalam melakukan identifikasi terhadap anak berkebutuhan khusus terlebih anak dengan hambatan akademik masih perlu ditingkatkan lagi. Sebagian sekolah diketahui telah melakukan penjarangan terhadap anak berkebutuhan khusus, namun dilakukan dengan instrumen penunjang yang kurang memadai, sehingga kebanyakan anak yang memiliki permasalahan belajar di sekolah biasanya hanya akan dilabelling sebagai anak lamban belajar oleh para guru dan sekolah. Sebagian sekolah lainnya, diketahui bahkan tidak melakukan penjarangan terhadap anak berkebutuhan khusus dikarenakan beberapa hal seperti kurangnya kemampuan para guru dalam melakukan identifikasi anak berkebutuhan khusus di sekolah serta kurangnya sosialisasi tentang pendidikan inklusif yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait.

3.1.2 Tahap Desain

Berdasarkan hasil analisis yang didapat dalam studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, diketahui jika para guru di sejumlah sekolah yang menjadi lokasi penelitian masih mengalami kesulitan dalam melakukan identifikasi terhadap anak berkebutuhan khusus terlebih anak dengan hambatan akademik. Hal ini menjadi catatan yang menjadi pertimbangan peneliti untuk membuat dan mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat membantu para guru dalam melakukan identifikasi terhadap anak berkebutuhan khusus, khususnya anak dengan hambatan akademik di sekolah nantinya. Aplikasi ini bernama SIMAK (Identifikasi Anak dengan Hambatan Akademik), yang di dalamnya akan memuat hasil dugaan sementara terkait hambatan akademik yang dialami oleh anak.

Berdasarkan menu dari aplikasi SIMAK, aplikasi ini nantinya akan memungkinkan para guru untuk melakukan identifikasi terhadap beberapa hambatan akademik anak di sekolah, yaitu kesulitan belajar spesifik yang meliputi disleksia, disgrafia, dan diskalkulia, kemudian lamban belajar, serta tunagrahita. Gambar di bawah menampilkan bagan alur menu dari desain aplikasi SIMAK yang akan dibuat pada penelitian ini.



Gambar 1 Alur desain menu aplikasi SIMAK

Di dalam menu aplikasi SIMAK nantinya akan memuat sejumlah karakteristik dari tiap hambatan akademik yang ada. Pengguna nantinya dapat mengklik karakteristik yang dirasa ada pada diri anak yang diidentifikasi, sehingga akan muncul hasil identifikasi sementara terkait hambatan akademik anak tersebut. Berikut desain tampilan terkait aplikasi SIMAK:

a. Logo aplikasi SIMAK



Gambar 2. Logo aplikasi SIMAK

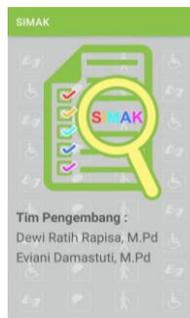
b. Tampilan awal aplikasi SIMAK



Gambar 3. Tampilan awal aplikasi SIMAK

Pada tampilan menu utama aplikasi SIMAK terdapat deskripsi singkat terkait aplikasi SIMAK beserta penjelasan terkait rentang IQ anak dengan hambatan akademik. Selanjutnya untuk melakukan identifikasi, pengguna dapat mengklik menu identifikasi yang ada pada layar.

Pada bagian menu utama aplikasi SIMAK terdapat simbol information (i) yang jika diklik akan menampilkan nama-nama tim pengembang aplikasi SIMAK



Gambar 4. tampilan nama tim pengembang aplikasi SIMAK

c. Tampilan menu identitas anak



Gambar 5. Tampilan menu identitas Anak

Pada menu identitas anak, pengguna memasukkan nama, usia, kelas, dan sekolah untuk informasi data anak.

d. Tampilan menu identifikasi anak dengan kesulitan belajar spesifik



Gambar 6. Tampilan menu identifikasi anak dengan kesulitan belajar spesifik

Pada halaman ini pengguna dapat memilih salah satu menu terkait identifikasi anak dengan kesulitan belajar spesifik, yaitu:

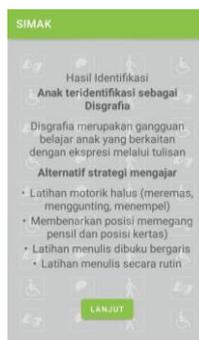
- 1) Identifikasi anak yang mengalami kesulitan membaca (disleksia)
 - 2) Identifikasi anak yang mengalami kesulitan menulis (disgrafia)
 - 3) Identifikasi anak yang mengalami kesulitan berhitung (diskalkulia)
- e. Tampilan karakteristik dari anak dengan kesulitan belajar spesifik



Gambar 7. Tampilan menu karakteristik disleksia

Setelah memilih salah satu jenis kesulitan belajar spesifik pada menu sebelumnya, pengguna aplikasi SIMAK kemudian akan diantarkan ke halaman yang menampilkan karakteristik jenis kesulitan belajar yang dipilih. Pengguna kemudian dapat mengklik karakteristik yang dirasa ada pada diri anak yang diidentifikasi.

- f. Tampilan hasil identifikasi anak kesulitan belajar spesifik



Gambar 8. Tampilan menu hasil identifikasi anak dengan kesulitan belajar spesifik (disgrafia)

Setelah mengklik karakteristik anak pada halaman sebelumnya, pengguna selanjutnya dapat mengklik kata identifikasi yang ada pada layar untuk kemudian melihat hasil identifikasi anak dengan kesulitan belajar spesifik. Selain terdapat hasil identifikasi sementara, pada menu tampilan hasil juga terdapat alternatif strategi mengajar yang dapat digunakan untuk mengajar anak dengan kesulitan belajar spesifik. Jika anak diketahui tidak teridentifikasi, maka pengguna dapat melanjutkan ke halaman berikutnya.

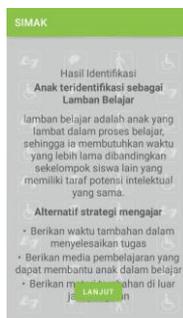
- g. Tampilan karakteristik dari anak lamban belajar



Gambar 9. Tampilan menu karakteristik anak lamban belajar

Selanjutnya, pengguna aplikasi SIMAK akan diantarkan ke halaman yang menampilkan karakteristik anak lamban belajar. Pengguna kemudian dapat mengklik karakteristik yang dirasa ada pada diri anak yang diidentifikasi seperti pada menu sebelumnya.

h. Tampilan hasil identifikasi anak lamban belajar



Gambar 10. Tampilan menu hasil identifikasi anak lamban belajar

Kemudian, setelah mengklik karakteristik anak pada halaman sebelumnya, pengguna dapat mengklik kata identifikasi yang ada pada layar untuk kemudian melihat hasil identifikasi anak lamban belajar. Selain terdapat hasil identifikasi sementara, pada menu tampilan hasil juga terdapat alternatif strategi mengajar yang dapat digunakan untuk mengajar anak lamban belajar. Jika anak diketahui tidak teridentifikasi, maka pengguna dapat melanjutkan ke halaman berikutnya lagi.

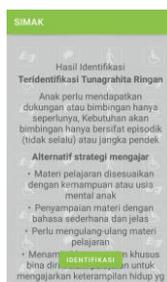
i. Tampilan karakteristik dari anak tunagrahita



Gambar 11. Tampilan menu karakteristik anak tunagrahita

Selanjutnya, pengguna aplikasi SIMAK akan diantarkan ke halaman yang menampilkan karakteristik anak tunagrahita. Pengguna kemudian dapat mengklik karakteristik yang dirasa ada pada diri anak yang diidentifikasi seperti pada dua menu sebelumnya.

j. Tampilan hasil identifikasi anak tunagrahita



Gambar 12. Tampilan menu hasil



Setelah mengklik karakteristik anak tunagrahita pada halaman sebelumnya, pengguna kembali dapat mengklik kata identifikasi yang ada pada layar untuk kemudian melihat hasil identifikasi anak tunagrahita. Sedikit berbeda dari hasil identifikasi sebelumnya, pada hasil identifikasi anak tunagrahita akan terdapat keterangan apakah anak termasuk anak tunagrahita dengan kategori ringan, sedang, atau berat. Selain terdapat hasil identifikasi sementara, pada menu tampilan hasil juga terdapat alternatif strategi mengajar yang dapat digunakan untuk mengajar anak tunagrahita.

3.1.3 Tahap Development

Tahap development dilakukan dengan mengadakan uji coba terkait penggunaan aplikasi SIMAK (Aplikasi Identifikasi Anak dengan Hambatan Akademik) dengan dihasilkan beberapa masukan. Mengundang sejumlah guru dari sekolah-sekolah yang menjadi lokasi studi pendahuluan sebelumnya, peneliti meminta para guru untuk mencoba dan menguji aplikasi SIMAK yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti. Berdasarkan tabel respon pengguna terhadap aplikasi SIMAK, tercatat jika sebagian besar para guru menyatakan jika tampilan aplikasi SIMAK menarik, tampilan menu mudah dipahami saat digunakan, mudah dibaca, aplikasi ini dapat terinstal dengan mudah pada smartphone yang digunakan. Kemudian, keseluruhan pengguna pada saat uji coba berpendapat bahwa bahasa dan poin-poin karakteristik pada aplikasi SIMAK mudah dipahami. Delapan belas orang pengguna menyatakan jika proses identifikasi anak berkebutuhan khusus dapat berjalan lebih efektif dan praktis dengan menggunakan aplikasi SIMAK ini dengan beberapa saran yang telah diberikan oleh para guru pada saat proses uji coba.

3.1.4 Tahap Implementasi

Tahap implementasi ditandai dengan acara diseminasi terhadap aplikasi SIMAK kepada para guru, baik guru yang mengajar di sekolah umum ataupun guru yang mengajar di sekolah luar biasa di Kota Banjarmasin. Diseminasi dilakukan dengan tujuan untuk menyebarkan aplikasi SIMAK kepada para guru, baik guru yang mengajar di sekolah umum ataupun guru yang mengajar di sekolah luar biasa di Kota Banjarmasin. Diseminasi dilakukan di Hotel Palm Banjarmasin yang beralamat di Jalan S. Parman No. 189 Kota Banjarmasin.

Diseminasi aplikasi SIMAK yang dilakukan oleh peneliti diawali dengan mengenalkan aplikasi SIMAK kepada para peserta yang hadir. Tahap pengenalan aplikasi ini digunakan oleh peneliti untuk menjelaskan tujuan pembuatan aplikasi SIMAK serta bagaimana cara penggunaan aplikasi SIMAK ini. Sebagian besar guru yang mengikuti acara menyatakan jika aplikasi SIMAK ini sangat bermanfaat bagi mereka untuk mengidentifikasi anak dengan hambatan akademik di sekolah.

3.1.5 Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan sebagai tolak ukur peneliti dalam penyempurnaan aplikasi SIMAK serta untuk mengetahui kebermanfaatan aplikasi SIMAK untuk para pengguna. Peneliti mendapat masukan-masukan dari para pengguna terkait aplikasi SIMAK, yang kemudian peneliti melakukan perbaikan terhadap aplikasi SIMAK berdasarkan masukan-masukan yang telah diberikan oleh para pengguna tersebut.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada 4 (empat) sekolah yang berada dibantaran sungai Barito yaitu: SDN Banua Anyar 8, SDN Pasar Lama 3, SDN Mekar dan SDN Pasar Jati 3 yang terletak di Bantaran Sungai Martapura. Sebagian sekolah yang menjadi subjek pada studi pendahuluan penelitian ini diketahui belum pernah mendapatkan sosialisasi mengenai PERDA No. 4 tahun 2019 yang menyebutkan setiap penyelenggara pendidikan pada semua jalur, jenis dan jenjang pendidikan memberikan kesempatan dan perlakuan yang setara dan berkewajiban menerima peserta didik penyandang disabilitas. Walaupun belum mendapat sosialisasi mengenai PERDA NO. 4 Tahun 2019 dari aspek penerimaan terhadap anak-anak berkebutuhan khusus/penyandang disabilitas guru-guru memiliki kecenderungan sikap positif, terlihat ketika guru-guru memberikan pelayanan terhadap anak berkebutuhan khusus bahkan menerima tanpa membedakan setiap anak dan berusaha memfasilitasi semampu sekolah tersebut bisa lakukan karena keterbatasan pemahaman



yang mereka miliki terkait sekolah inklusi atau sekolah penyelenggara pendidikan inklusif. Sekolah penyelenggara pendidikan inklusif adalah sekolah yang menerima seluruh siswa tanpa membedakan jenjang. Sekolah penyelenggara inklusi memfasilitasi pendidikan yang layak, berkualitas, tetapi tetap memperhatikan kompetensi yang dimiliki setiap siswa maupun bantuan dan dukungan yang dapat diberikan oleh pendidik, agar siswa berkebutuhan khusus dapat optimal (Stainback, 1990).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, sebagian besar sekolah yang menjadi subjek pada penelitian ini menyamaratakan anak dengan hambatan akademik menjadi anak lamban belajar. Walaupun kita ketahui bersama bahwa anak lamban belajar adalah kondisi anak yang masih memiliki kemampuan akademis dan penalaran, walau pun kemampuannya di bawah rata-rata teman sekelasnya (Dasaradhi dan Badarinath dalam Nugroho dan Prasetyo, 2018, hlm. 3). Anak lamban belajar memerlukan waktu lebih lama untuk memahami berbagai hal, mengikuti pembelajaran dan menguasai keterampilan akademik dibanding anak seusianya. Namun, anak yang dengan hambatan belajar tidak hanya didasari oleh kemampuannya di bawah rata-rata. Sejalan dengan pernyataan Desiningrum (2016), anak lamban belajar adalah seseorang yang memiliki prestasi belajar rendah (di bawah rata-rata anak pada umumnya) pada salah satu atau seluruh mata pelajaran akademik, namun bukan termasuk ke dalam anak terbelakang mental. Sehingga kemampuan guru dalam melakukan identifikasi harus ditingkatkan, karena identifikasi sebagai tahapan yang sangat penting dalam menemukan anak berkebutuhan khusus (Damastuti, 2020). Identifikasi merupakan upaya awal yang dapat dilakukan untuk menerapkan layanan pendidikan yang tepat bagi anak berkebutuhan khusus, dengan mengetahui “siapa” dan “apa” hambatan yang dialami maka para implementator pendidikan dan orang tua dari anak berkebutuhan khusus dapat melakukan asesmen, merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi layanan yang berbasis kebutuhan setiap anak. Kemampuan identifikasi guru-guru di sekolah yang menjadi subjek pada penelitian ini masih rendah, hal itulah yang mendasari peneliti untuk mengembangkan instrumen identifikasi bagi anak dengan hambatan akademik berbasis aplikasi android yang bernama SIMAK.

Pengembangan aplikasi SIMAK didasari dari studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui jika para guru di sejumlah sekolah yang menjadi lokasi penelitian masih mengalami kesulitan dalam melakukan identifikasi terhadap anak berkebutuhan khusus terlebih anak dengan hambatan akademik. Mengevaluasi penggunaan aplikasi instrumen identifikasi anak dengan hambatan akademik berbasis android, berdasarkan pada angket respon pengguna aplikasi yang telah diisi oleh sejumlah guru dari sekolah-sekolah yang menjadi lokasi studi pendahuluan sebelumnya. Setelah peneliti mendapat masukan dari para pengguna, kemudian melakukan perbaikan terhadap aplikasi SIMAK berdasarkan masukan-masukan yang telah diberikan oleh para pengguna tersebut, dan kemudian melakukan kegiatan diseminasi yaitu menyebarluaskan aplikasi SIMAK kepada para guru, baik guru yang mengajar di sekolah umum ataupun guru yang mengajar di sekolah luar biasa di Kota Banjarmasin. Kegiatan ini diawali dengan mengenalkan aplikasi SIMAK dan tujuan pembuata kepada para peserta yang hadir, serta cara penggunaan aplikasi SIMAK. Diperoleh tanggapan dari para pengguna aplikasi, yaitu aplikasi SIMAK sudah terprogram dengan baik, dari segi instrumen, tampilan maupun hasil identifikasi, serta sangat membantu dalam menemukan anak dengan hambatan akademik yang ada di sekolah. Pengembangan instrumen identifikasi bagi anak dengan hambatan akademik berbasis aplikasi android ini sebagai bentuk pemanfaatan teknologi informasi. Hal ini juga dilakukan oleh Jamaluddin (2013), yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mengklasifikasi ABK yang dibangun dalam bentuk aplikasi sistem pakar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa guru yang menjadi subjek pada penelitian ini masih memiliki kompetensi yang cukup rendah dalam mengidentifikasi anak dengan hambatan akademik. Dibuat dan dikembangkannya aplikasi SIMAK dapat membantu dalam menemukan anak dengan hambatan akademik yang ada di sekolah.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada LPPM yang telah memberikan dana untuk kegiatan penelitian ini. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Kepala Sekolah dan guru-guru SDN, SDN, SDN, dan SDN yang telah



bersedia menjadi tempat penelitian, meluangkan waktu dan memberikan data atau informasi. Kepada semua pihak yang membantu dan berkontribusi dalam pengumpulan data.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Krebs, C.J. (2009). *Ecology the Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. USA: Benjamin Cummings, Pearson.
- Abdurrahman, M. (2010). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. In *Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Azhari, B. (2017). Identifikasi Gangguan Belajar Dyscalculia Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1732>
- Berlinda, L. M., & Naryoso, A. (2018). Kompetensi Komunikasi Guru Pendamping Khusus di Sekolah Inklusi. *Jurnal Interaksi Online*, 6(4), 411–422.
- Desiningrum, D. R. (2016). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. *Psikosain*.
- Hadi, F. R. (2016). Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Slow Learners (Lamban Belajar). *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 6(01), 35–41. <https://doi.org/10.25273/pe.v6i01.295>
- Irdamurni, Kasiyatil, Zulmiyetri, & Taufan, J. (2018). Meningkatkan Kemampuan Guru. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 2(II), 29–32.
- Lestari, Y. (2015). Dampak Teknologi Informasi Terhadap Pembentukan Karakter Bangsa. *Pembangunan Karakter Melalui Pendidikan Dan Pembelajaran*, 223–229.
- Mangunsong, F. (2009). *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Jilid 1*. In Jakarta: LPSP3UI.
- Martinus, & Kesumawati, S. A. (2020). Pelaksanaan Permainan Gerak Dasar Manipulatif Pada Anak Tunagrahita Di Sdlb C Kota Palembang. *Kinestetik*, 4(1), 117–121. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10574>.
- Rapisa, D. R. (2018). Kemampuan Guru Dalam Melakukan Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus. *Pedagogia : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 16. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v16i1.10731>.
- Suhardini, T. (2005). Aspek-Aspek Psikologis Anak Diskalkulia. *Jpk: Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(2), 75–86. <https://doi.org/10.21831/jpk.v1i2.6014>.
- Suhartono. (2016). Pembelajaran Menulis Untuk Anak Disgrafia di Sekolah Dasar. *Jurnal Transformatika*, 12(1), 107–119. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>.
- Suryani, Y. E. (2010). Kesulitan Belajar. *Magistra*, 73, 33–47.
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jupendas*, 2(2), 1–10. <https://media.neliti.com/media/publications/71281-ID-kesulitan-belajar-matematika-di-sekolah.pdf>
- Yuwono, Imam. (2015). *Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus setting Pendidikan Inklusif*. Banjarmasin: Pustaka Banua.

