

Pengembangan aplikasi JAPATI (jadi pusat atensi siswa) untuk membantu guru meningkatkan konsentrasi anak dengan gangguan pemusatan perhatian di SDN Cijati

Aisya Azzahra Saptani¹, J. Julia², Diah Gusrayani³

^{1 2 3} Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Mayor Abdurahman No. 211 Sumedang, Indonesia

¹ aisya.2802@upi.edu.com, ² juli@upi.edu, ³ gusrayanidiah@upi.edu

Abstract

The development of JAPATI (Be the Center of Students Attention) application aims to support the teachers in dealing with children with attention deficit disorder (ADD) in 2nd grade at SDN Cijati. Symptoms of ADD in children can be detected early. Knowing and understanding the symptoms are very important, because the earlier the symptoms are recognized, the higher the probability of success in treating them. If this problem is not treated as early as possible, it will affect the child's growth and development. However, in reality there are still many teachers who do not understand the situation of children with ADD. As a result, children with these problems do not receive special treatment that can help them to develop. Therefore, the author designed the JAPATI application which is expected to provide understanding for teachers regarding children with ADD, especially in elementary schools. The JAPATI application is based on information technology and was designed by utilizing interactive technology. Features of the application include information on methods for handling students with ADD and interactive games. This research used research and development (R&D) methods. By developing the JAPATI application, it is hoped that teachers can find solutions in dealing with the problems and can contribute to increasing children's learning concentration.

Keywords: development, application, attention deficit disorder/hyperactivity.

Abstrak

Pengembangan aplikasi JAPATI (Jadi Pusat Atensi Siswa) bertujuan untuk memberikan dukungan kepada guru yang menghadapi tantangan dalam menangani anak dengan gangguan pemusatan perhatian di kelas 2 SDN Cijati. Gejala gangguan pemusatan perhatian pada anak dapat dideteksi sejak dini. Mengetahui dan memahami gejala tersebut sangat penting, karena semakin dini gejala tersebut disadari maka semakin tinggi probabilitas keberhasilan dalam penanganannya. Apabila permasalahan ini tidak ditangani sedini mungkin, maka akan mempengaruhi tumbuh kembang anak. Namun kenyataan yang terjadi adalah belum banyak guru yang paham dengan situasi anak dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas. Akibatnya, anak dengan permasalahan tersebut tidak mendapatkan perlakuan khusus yang dapat membantu anak untuk berkembang. Oleh karena itu, penulis merancang aplikasi JAPATI yang diharapkan dapat memberi pemahaman bagi guru tentang anak dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas, khususnya di sekolah dasar. Aplikasi JAPATI berbasis teknologi informasi dan dirancang dengan memanfaatkan teknologi interaktif. Fitur-fitur aplikasi mencakup informasi tentang metode penanganan siswa dengan gangguan pemusatan perhatian dan permainan interaktif yang dapat memberikan stimulus untuk meningkatkan konsentrasi belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Dengan dikembangkannya aplikasi JAPATI maka diharapkan guru bisa mendapatkan solusi dalam menangani permasalahan tersebut serta dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan konsentrasi belajar anak.

Kata Kunci: pengembangan, aplikasi, gangguan pemusatan perhatian/hiperaktivitas.

1. Pendahuluan

Konsentrasi saat belajar sangat penting ketika pembelajaran sedang dilaksanakan, anak dapat dikatakan berkonsentrasi dalam belajar ketika anak mampu memperhatikan guru saat sedang menjelaskan, menyimak, aktif bertanya, merespon, memahami materi, menjawab soal dengan benar dan menyampaikan kembali pengetahuan yang didapat kepada orang lain (Hasanah et al., 2018). Kurangnya konsentrasi dalam belajar ini akan mempengaruhi rendahnya prestasi belajar (Asna,

2019). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh akan lebih baik apabila belajar dilakukan dengan konsentrasi yang memadai. Dengan berkonsentrasi, anak akan mampu untuk memperhatikan, memproses dan memahami informasi atau materi yang disampaikan oleh guru. Apabila anak tidak mampu memusatkan atensi dan tidak memiliki kesadaran tentang bagaimana bertingkah laku selama pembelajaran berlangsung maka anak akan cenderung mudah terdistraksi oleh hal-hal disekitarnya sehingga anak tidak akan mampu untuk memahami pembelajaran. Maka dari itu sebelum memasuki proses pembelajaran guru perlu memastikan kesiapan siswa dan mengarahkan perhatian siswa untuk terpusat sepenuhnya pada pembelajaran. Dengan kata lain, guru dituntut untuk menjadi pusat atensi siswa selama pembelajaran berlangsung.

Akan tetapi pada kenyataannya konsentrasi selama mengikuti pembelajaran di sekolah adalah suatu hal yang sulit dipertahankan oleh siswa-siswi. Apalagi bagi siswa-siswi di kelas rendah karena pada rentang usia 6-9 tahun anak belum bisa mengontrol perilaku. Selain itu, siswa-siswi di kelas rendah juga belum bisa membedakan apa yang boleh dan tidak semestinya dilakukan dalam situasi tertentu. Pada fase awal masa perkembangan, anak pada umumnya mengalami hambatan dalam mengikuti proses pembelajaran seperti sulit untuk diam, sulit untuk berkonsentrasi dan sulit mengontrol perilakunya. Karakteristik tersebut memicu siswa untuk menunjukkan perilaku impulsif sehingga siswa di kelas rendah sangat mudah terdistraksi oleh hal-hal di luar pembelajaran yang berakibat pada sulitnya untuk menaruh perhatian pada pembelajaran dalam jangka waktu yang lama.

Hartiningsih (2013) menyatakan, anak pada usia dini sejatinya akan menampilkan perilaku hiperaktif dan impulsif, namun intensitasnya akan lebih parah dan akan terjadi dengan frekuensi yang lebih besar bagi anak yang mengalami gangguan ADHD dibandingkan anak-anak tanpa ADHD. Sebagai pihak yang turut bertanggung jawab memantau perkembangan siswa, maka guru harus peka untuk mengidentifikasi dan memperhatikan apabila terdapat siswa yang menunjukkan perilaku yang berbeda dari anak-anak seusianya. Karena bisa saja siswa tersebut memiliki suatu gangguan yang menghambat perkembangannya, terlepas dari perilaku anak di kelas rendah yang belum bisa mengendalikan diri. Apabila anak menunjukkan tanda-tanda demikian atau memiliki perilaku yang berlawanan dengan anak-anak pada umumnya maka dapat dikatakan bahwa anak tersebut adalah anak yang berkebutuhan khusus. Istilah berkebutuhan khusus umumnya ditujukan untuk anak yang dianggap memiliki kelainan/penyimpangan dari kondisi anak normal lainnya, baik itu dalam hal fisik, mental maupun karakteristik perilaku sosialnya (Abdullah, 2013).

Hal ini adalah suatu permasalahan yang serius karena anak dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas cenderung mengalami masalah perilaku sosial, emosional dan kesulitan belajar di sekolah sehingga dikhawatirkan dapat memberikan dampak negatif untuk perkembangan pada masa dewasanya. Fenomena ini dapat terjadi pada kehidupan sehari – hari, utamanya pada anak usia prasekolah dan usia sekolah. Seperti yang dialami oleh guru kelas II di SDN Cijati. Setelah dilakukan observasi dan wawancara pada tanggal 22 Januari 2024, guru tersebut mengungkapkan bahwa di kelas yang dipegangnya terdapat anak yang berperilaku selaras dengan gejala gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas. Anak tersebut tidak bisa duduk diam, bahkan selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, anak tersebut kerap mengganggu teman-temannya yang sedang belajar dan cenderung menginisiasi sebuah perkelahian. Apabila terdengar bunyi kendaraan terutama truk, anak tersebut akan kehilangan kendali dan berlari menghampiri sumber bunyi. Karena satu dan lain hal yang menyebabkan guru tidak dapat memahami anak dengan kebutuhan khusus, guru tersebut kesulitan untuk mencari alternatif dalam mengatasi permasalahan yang diuraikan diatas.

Setelah melakukan observasi di beberapa sekolah yang lain, ditemukan bahwa sebagian besar guru di kelas rendah menghadapi permasalahan yang sama, yaitu terdapat anak yang menunjukkan perilaku ADHD. Oleh karena itu dirancang dan dibuatlah pengembangan sebuah aplikasi berbasis android menggunakan SAC yang dapat membantu guru dalam menerapkan beberapa metode untuk menangani anak dengan gangguan pemusatan perhatian. Tidak hanya memuat metode-metode yang dapat diaplikasikan oleh guru dalam pembelajaran, aplikasi tersebut juga memuat permainan untuk menarik minat anak dengan gangguan konsentrasi belajar supaya setidaknya mau dan tertarik untuk

berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Permainan yang dirancang tidak semata-mata hanya untuk menjadi daya tarik, tetapi juga sebagai metode untuk membantu meningkatkan konsentrasi anak dengan gangguan pemusatan perhatian karena permainan yang disediakan merupakan permainan terapeutik. Selain itu, aplikasi yang dibuat juga hadir dengan sistem pakar sederhana untuk mendeteksi gangguan ADHD pada anak yang dapat membantu guru mengidentifikasi apabila terdapat anak yang memiliki gangguan tersebut dan membutuhkan perlakuan khusus.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu metode penelitian dengan susunan sistematis yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu maupun menguji efektivitas dari produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2011). Penelitian ini mengadopsi desain pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono Akan tetapi dari 10 tahapan hanya 7 tahapan penelitian yang ditempuh.



Gambar 1. 7 Tahapan Penelitian Yang Ditempuh

Dalam penelitian Amir (2019) Borg & Gall menjelaskan bahwa diperlukan cara berpikir yang cermat, hal yang penting dalam melakukan proyek skala kecil adalah melibatkan jumlah subjek uji coba terbatas dengan desain instruksional, jika sumber daya keuangan yang tersedia tidak cukup besar, maka harus menghindari pengembangan media pembelajaran yang mahal, seperti film dan *tape slide*. Adapun alternatif lain dalam mengurangi biaya kegiatan penelitian adalah dengan membatasi langkah penelitian dengan hanya melaksanakan beberapa langkah saja dari siklus R&D.

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa tahap-tahap dalam langkah R&D bisa disederhanakan dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Maka dalam implementasi penelitian ini dilakukan modifikasi dari sepuluh langkah R&D menjadi tujuh langkah saja untuk mendapatkan tahapan yang lebih sederhana karena kebutuhan dan konteks penelitian. Hal ini dilakukan karena waktu dan biaya yang tersedia relative terbatas. Selain itu, pengembangan aplikasi JAPATI lebih berkonsentrasi pada tujuan utama penelitian yakni untuk mengembangkan aplikasi yang layak digunakan sebagai penunjang para pendidik dalam mengatasi anak dengan gangguan pemusatan perhatian/hiperaktivitas di kelas rendah.

Partisipan yang ikut andil dalam penelitian ini diantaranya adalah ahli materi, ahli media, dan para guru yang mengajar di kelas rendah. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan kepada guru yang mengajar di kelas rendah yang mengajar di 6 SD berbeda di kabupaten Sumedang dan kabupaten Bandung.

Sementara uji coba kelompok besar dilakukan pada 15 orang guru di kecamatan Situraja. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli desain dan lembar angket respon guru. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu kuantitatif kemudian dideskripsikan secara kualitatif. Data kuantitatif yang didapat adalah hasil dari validasi yang berasal dari penilaian para ahli dan hasil angket respon guru.

3. Hasil dan Diskusi

a. Identifikasi Masalah dan Pengumpulan Data

Awal mula penelitian dan pengembangan aplikasi JAPATI berasal dari temuan masalah yang didapatkan di lapangan. Kemudian dari beberapa masalah yang ditemukan, dilakukan analisis untuk menentukan masalah mana yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan dengan beberapa teori pendukung. Pengembangan aplikasi dimulai dengan mengumpulkan informasi dan data melalui wawancara tidak terstruktur dengan wali kelas II di SDN Cijati. Pendidik menyatakan bahwa di sekolahnya terdapat siswa yang memiliki gangguan belajar, dimana anak menunjukkan perilaku seperti, tidak mendengarkan dan memperhatikan guru yang sedang memaparkan pembelajaran, bergumam-gumam sendiri ketika dinasihati, mengganggu temannya yang sedang belajar, tidak membawa peralatan sekolah yang lengkap, menginisiasi sebuah perkelahian, tidak bisa duduk diam ketika pembelajaran berlangsung dan sangat mudah terdistraksi oleh hal-hal di luar pembelajaran, contohnya apabila terdengar suara dari luar maka ia langsung berlari mengikuti sumber suara tersebut, terutama apabila terdengar suara truk dari jalan. Perilaku yang ditunjukkan anak tersebut sesuai dengan pernyataan Dayu (2013:29) yang mendefinisikan ADHD sebagai suatu kondisi medis dengan cakupan disfungsi otak, kesulitan mengendalikan impuls, menghambat perilaku dan rentang perhatian mudah teralihkan. Menghadapi masalah tersebut, guru tidak dapat memahami siswa dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas sehingga guru tidak mengetahui cara mengatasi anak dengan gangguan belajar tersebut. Ditambah tidak ada penunjang bahan ajar yang dapat membantu guru menangani permasalahan demikian.

Salah satu solusi untuk menghadapi anak dengan gangguan ADHD adalah diperlukannya perhatian khusus dari seorang guru sebagai pihak yang bertanggung jawab atas anak selama di sekolah. Untuk itu, maka guru memerlukan pengertian dan pengetahuan terhadap anak dengan GPPH atau ADHD dan cara mengatasinya. Hal ini sesuai dengan konten dalam aplikasi JAPATI yang dapat membantu guru mempelajari tentang karakteristik anak dengan GPPH, cara mengatasinya dan metode pembelajaran yang diterapkan. Pfiffner dan Barkley dalam penelitian Hildayani et al. (2013) menjelaskan bahwa salah satu basis prinsip untuk mengatasi anak dengan indikasi gangguan ADHD dalam proses belajar adalah menetapkan aturan maupun instruksi secara jelas, tegas serta disajikan dalam bentuk visual (tulisan/gambar). Oleh karena itu ditambahkanlah permainan terapeutik yang memuat visual dan audio ke dalam konten aplikasi JAPATI. Permainan terapeutik yang dirancang diharapkan dapat membantu siswa memahami instruksi dan dapat membantu guru menjembatani siswa dengan GPPH untuk berpartisipasi ke dalam proses pembelajaran.

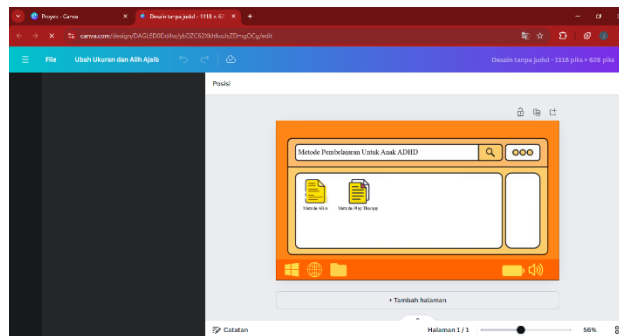
Menurut Hildayani et al., (2013) pendidik harus memiliki kemampuan untuk mengamati siswa, apakah siswa menunjukkan ciri-ciri perilaku yang mengarahkan pada gangguan ADHD atau tidak. Maka dari itu ditambahkan juga sistem pakar sederhana pada aplikasi JAPATI untuk membantu guru menentukan tipe gangguan GPPH pada anak melalui gejala-gejala perilaku yang ditunjukkan oleh anak. Sementara gejala-gejala GPPH yang dijadikan sebagai acuan dalam sistem pakar sederhana yang dibuat merujuk pada teori Neale (2004) yang membagi ADHD ke dalam 3 tipe berdasarkan gejala yang ditunjukkan.

b. Membuat Desain Produk

Tahap ketiga adalah membuat desain awal aplikasi JAPATI. Dalam melakukan desain produk dilakukan adaptasi dari *template* aplikasi edukatif pada umumnya dan menyusun isi konten yang berlandaskan dari penelitian terdahulu terkait penanganan anak dengan GPPH. Adapun langkah yang dilakukan untuk mengembangkan aplikasi JAPATI untuk membantu guru mengatasi anak dengan GPPH, yaitu sebagai berikut:

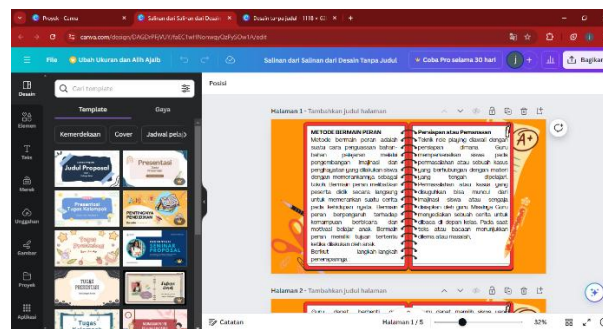
- 1) Mencari dan mengumpulkan referensi dari beberapa jurnal tentang anak dengan GPPH

- 2) Mencari dan mengumpulkan referensi dari beberapa jurnal tentang cara mengatasi anak dengan GPPH dan permainan terapeutik untuk membantu meningkatkan konsentrasi anak dengan GPPH.
- 3) Menyusun rancangan komponen aplikasi yakni fitur-fitur yang akan dimasukkan ke dalam menu aplikasi JAPATI
- 4) Menyusun rancangan konten yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi JAPATI
- 5) Menyusun rancangan materi dan bahan mentah untuk konten aplikasi JAPATI menggunakan *Microsoft Word* dan *Canva*
- 6) Membuat desain aplikasi mulai dari halaman menu, halaman materi dan halaman permainan di aplikasi canva



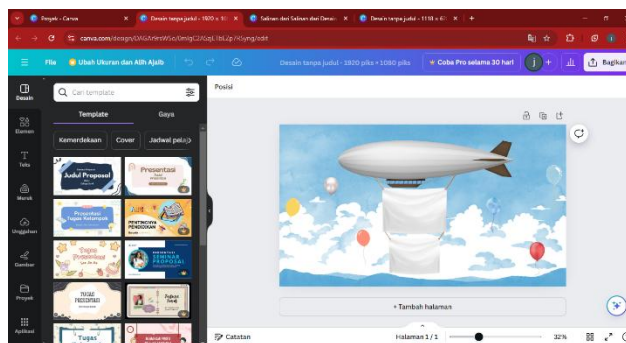
Gambar 2. Halaman Menu, Halaman Materi Dan Halaman Permainan

- 7) Rancangan materi yang sudah dirangkum dan disusun ke dalam bentuk dokumen kemudian dikonversi ke dalam canva untuk menambahkan gambar atau ilustrasi yang cocok dengan konteks materi, lalu disimpan dalam bentuk PNG untuk membuat menu informasi dalam aplikasi JAPATI



Gambar 3. Membuat Menu Informasi dalam Aplikasi JAPATI

- 8) Menyiapkan mentahan untuk membuat permainan terapeutik diantaranya adalah menu permainan, *background* permainan, bahan permainan seperti potongan *puzzle*, figur hewan dan lain-lain.



Gambar 4. Membuat Permainan Terapeutik

- 9) Menyiapkan *voice over* untuk melengkapi fitur audio dalam aplikasi JAPATI

- 10) Setelah semua mentahan siap, mulai menyusun aplikasi dan menambahkan fungsi-fungsi interaktif di SAC. Dimulai dengan menambahkan halaman-halaman materi pada menu tentang ADHD dan metode yang dapat diterapkan guru, kemudian menambahkan interaksi pada halaman-halaman tersebut supaya bisa digeser. Setelah fitur interaktif diterapkan, kemudian menambahkan audio *voice over* yang telah disiapkan dan menambahkan interaksi supaya audio dapat di jeda dan diputar kembali.
- 11) Menyusun bahan mentahan untuk membuat permainan terapeutik di SAC. Dimulai dengan memasukkan halaman *background*, menambahkan elemen-elemen permainan seperti tombol mulai permainan dan aturan main dan elemen-elemen penunjang seperti gambar dan audio untuk ditambahkan fungsi interaktifnya.
- 12) Mencari referensi tentang sistem pakar sederhana untuk mendiagnosa sebuah kondisi
- 13) Membuat sistem pakar sederhana untuk menentukan tipe gangguan GPPH pada anak berdasarkan gejala-gejala perilaku yang ditunjukkan anak menggunakan *appsheet*. Dimulai dengan membuat *spreadsheet* berisi gejala-gejala perilaku GPPH, kemudian memasukkan *spreadsheet* tersebut ke dalam *appsheet* dan memasukan rumus *if-then*.
- 14) Menyimpan sistem pakar ke dalam bentuk *website* dan memasukkannya ke dalam SAC
- 15) Mengekspor file ahl aplikasi JAPATI yang telah selesai dibuat di SAC ke dalam bentuk apk

c. Validasi Desain

Pengembangan aplikasi yang telah selesai dilakukan menghasilkan produk berupa *prototype* aplikasi JAPATI yang sudah diekspor menjadi bentuk apk, lalu file ahl yang diubah menjadi apk sehingga bisa di install di perangkat *mobile* diserahkan kepada ahli materi, ahli media dan ahli desain dengan tujuan mendapatkan penilaian, saran perbaikan dan validasi untuk melakukan uji coba. Dikarenakan materi yang dimuat di dalam aplikasi JAPATI tidak berkaitan dengan materi pembelajaran, melainkan hubungannya dengan kesiapan belajar siswa yaitu metode yang bisa diterapkan guru untuk mengatasi anak dengan GPPH, maka tahap validasi materi dilakukan oleh kepala sekolah. Sementara validator media dan desain aplikasi adalah dua dosen ahli yang sudah sangat familiar dengan penelitian pengembangan.

Tabel 1. Rekapitulasi Penilaian Ahli

Ahli	Persentase	Kategori
Materi	85,2%	Sangat layak
Media	87%	Sangat layak
Desain	89%	Sangat layak
Rata-rata	87%	Sangat layak

Perolehan penilaian keseluruhan validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah "Sangat Layak" untuk dilakukan uji coba dengan perolehan skor rata-rata 87%. Namun nilai yang diperoleh tidak terlepas dari saran perbaikan yang harus dilakukan agar kualitas aplikasi menjadi jauh lebih baik dan lebih layak dari sebelumnya. Oleh karena itu, akan dilakukan revisi produk dengan acuan saran perbaikan serta masukan dari para ahli.

d. Revisi Produk

Didapatkan saran dan perbaikan untuk menyempurnakan produk setelah dilakukannya validasi ahli oleh para validator. Berikut paparan perbaikan berdasarkan saran dari para ahli:

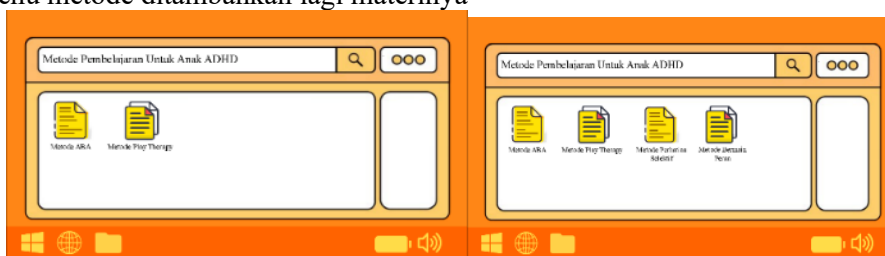
- a) Pada *homepage* ditambahkan cara penggunaan aplikasi bukan sekedar ucapan selamat datang saja



Gambar 5. Sebelum

Gambar 6. Sesudah

b) Pada menu metode ditambahkan lagi materinya



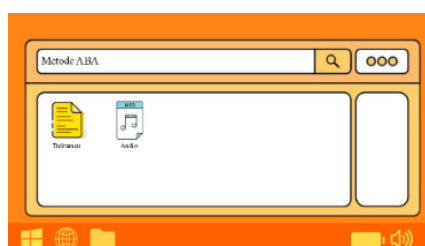
Gambar 7. Sebelum

Gambar 8. Sesudah

c) Ditambahkan fitur audio pada menu metode



Gambar 9. Sebelum



Gambar 10. Sesudah

e. Uji Coba Produk

Pada pelaksanaan tahap uji coba akan dibagi menjadi dua tahap, yang pertama adalah tahap uji coba kelompok kecil dengan jumlah partisipan 6 (enam) orang guru yang dipilih berdasarkan suatu kesamaan yaitu menghadapi anak dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas. Lalu tahap yang kedua adalah tahap uji coba kelompok besar dengan jumlah partisipan 15 (lima belas) guru sekolah dasar yang mengajar di kelas rendah. Untuk hasil penilaian pada tahap uji coba didapat melalui angket respon guru pada aplikasi JAPATI. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui opini dan penilaian dari perspektif seorang pendidik terhadap aplikasi JAPATI.

Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil angket respon guru pada tahap uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar :

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru

Tahap Uji Coba	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
Uji coba kelompok kecil	291	97%	Sangat Baik
Uji coba kelompok besar	653	89%	Sangat Baik
Rata-rata	472	93%	Sangat Baik

Muatan dari angket respon guru terdiri dari aspek kelayakan isi, tampilan media, kemudahan penggunaan dan muatan menunjukkan hasil yang sangat baik karena aplikasi JAPATI memuat aspek-aspek tersebut. Dengan demikian aplikasi JAPATI dapat dinyatakan telah layak untuk diaplikasikan sebagai media pembelajaran yang dapat memfasilitasi guru.

f. Penyempurnaan Produk

Ditilik dari proses uji coba terhadap kelompok kecil dan kelompok besar, pendidik tidak mengalami kendala dalam memasang dan mengoperasikan aplikasi JAPATI. Hasil yang didapatkan setelah tahap uji coba kelompok kecil dan kelompok besar menunjukkan bahwa aplikasi JAPATI telah layak digunakan tanpa revisi karena sebelumnya telah dilakukan tahap penyempurnaan produk berdasarkan hasil saran perbaikan validator. Dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi JAPATI memiliki nilai pakai dan telah layak untuk diaplikasikan sebagai penunjang bahan ajar untuk membantu guru mengatasi siswa dengan indikasi gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas

3.2. Diskusi

Dari hasil penelitian dan pengembangan yang telah selesai dilakukan dengan penerapan model Borg & Gall terhadap aplikasi JAPATI didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Potensi dan masalah yang didapatkan setelah melakukan observasi dan wawancara dengan wali kelas II SDN Cijati adalah diketahui suatu masalah yang dihadapi guru dalam menghadapi anak yang menunjukkan perilaku dengan indikasi berkebutuhan khusus dan guru tidak dapat memahami mengapa anak tersebut berlaku demikian.
- 2) Pengumpulan informasi yang dilakukan meliputi gejala-gejala yang ditunjukkan oleh anak dengan gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas, metode-metode pembelajaran yang bisa diterapkan guru dalam mengatasi anak dengan gangguan pemusatan perhatian/hiperaktifitas.
- 3) Desain produk meliputi mencari referensi tentang anak dengan GPPH, gejala-gejala dan indikasinya, cara mengatasinya dan metode-metode yang bisa diterapkan. Kemudian menentukan konten-konten yang akan dimuat ke dalam aplikasi serta fitur-fitur yang akan diterapkan. Setelah rancangan selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat desain isi konten melalui canva. Apabila semua bahan sudah selesai dibuat, maka desain yang telah dibuat dimasukkan dan digabungkan ke dalam SAC (*Smart App Creator*) untuk kemudian ditambahkan fitur interaktif.
- 4) Validasi desain meliputi uji coba prototype dari aplikasi yang dibuat oleh ahli yang berkaitan dengan konteks aplikasi yang dibuat. Validasi dilakukan pada 3 validator, diantaranya adalah ahli materi, ahli media dan ahli desain.
- 5) Perbaikan desain dilakukan setelah dilakukannya validasi oleh validator. Perbaikan mengacu pada saran dan masukan yang diberikan oleh para validator untuk perbaikan dan penyempurnaan produk.
- 6) Uji coba produk meliputi dua tahapan diantaranya adalah uji coba kelompok kecil. Kemudian setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan mendapatkan nilai layak tanpa perbaikan tahap uji coba kembali dilaksanakan terhadap kelompok besar.
- 7) Revisi produk akhir merupakan tahap penyempurnaan produk secara final. Akan Tetapi setelah dilakukan tahap uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar aplikasi JAPATI telah layak digunakan tanpa perbaikan lebih lanjut.

4. Kesimpulan

Hasil yang didapatkan oleh penelitian dan pengembangan aplikasi JAPATI untuk membantu guru meningkatkan konsentrasi anak dengan gangguan pemusatan perhatian di kelas II SDN Cijati mengerucut pada suatu kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi JAPATI yang telah dilakukan dengan menerapkan 7 (tujuh) tahapan pengembangan mengikuti versi Borg dan Gall modifikasi Sugiyono, mendapatkan pernyataan telah layak dan dapat dimanfaatkan sebagai penunjang pembelajaran bagi guru yang menghadapi anak dengan gangguan pemusatan perhatian di kelas rendah.
2. Diawali dengan melakukan identifikasi terhadap masalah di lapangan yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Tahap berikutnya disusul dengan penentuan isi serta desain aplikasi yang dirancang sesuai dengan keadaan dan permasalahan yang dihadapi guru di sekolah. Desain aplikasi yang telah direalisasikan ke dalam sebuah aplikasi mobile lalu diserahkan kepada para validator untuk mendapatkan penilaian sebelum maju ke tahap berikutnya. Kemudian setelah mendapatkan saran untuk perbaikan dan selesai dilakukan penyempurnaan produk diujicobakan kepada kelompok kecil. Semua saran, masukan dan perbaikan yang didapat setelah melakukan uji coba kelompok kecil dijadikan pedoman untuk memperbaiki aplikasi sebelum kemudian dilakukan uji coba kelompok besar. Setelah dilakukan uji coba kelompok besar diketahui bahwa para guru dapat mengoperasikan aplikasi dengan lancar di gawai masing-masing dan tidak mengalami kendala dalam menginstall aplikasi sehingga aplikasi JAPATI dapat melewati tahap penyempurnaan produk berikutnya dan dinyatakan layak digunakan.
3. Setelah tahap uji coba kelompok kecil dilakukan diperoleh persentase akumulasi penilaian 97% lalu pada saat setelah melakukan uji coba kelompok besar didapatkan akumulasi penilaian dengan persentase 89%. Persentase tersebut menunjukkan kriteria sangat baik atau sangat setuju jika aplikasi JAPATI dikategorikan sebagai aplikasi yang layak, sesuai dengan konteks permasalahan yang dihadapi guru dan telah sesuai dengan karakteristik aplikasi informatif dan edukatif di ranah Pendidikan.

5. Referensi

- Albet Maydiantoro. (2019). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal Metode Penelitian*, 10.
- Albinus, Silalahi, MS, Prof. Dr. (2018). Development Research (Penelitian Pengembangan) Dan Research. <https://www.researchgate.net/publication/325681753>, July.
- Alkaff, M., Khatimi, H., Sari, Y., Darmawan, P., & Primananda, R. (2019). *SISTEM PAKAR BERBASIS ANDROID UNTUK MENDETEKSI JENIS PERILAKU ADHD PADA ANAK*. 6(2), 135–140. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201961265>
- Amalia, R. (2018). Intervensi terhadap Anak Usia Dini yang Mengalami Gangguan ADHD Melalui Pendekatan Kognitif Perilaku dan Alderian Play Therapy. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.4>
- Belajar, K., Yogawati, F., Haningrum, R., & Madechan, D. (n.d.). *PENGARUH BERMAIN LOTTO TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR ANAK AUTIS DI SDLB BHAkti WIYATA SURABAYA*.
- Darmawan, A., Osmond, A. B., & Rumani, M. (n.d.). *PENILAIAN PERILAKU ANAK HIPERAKTIF BERBASIS ANDROID APPLICATION OF ADHD EARLY DETECTION ON CHILDREN USING THROUGH BEHAVIOR OF CHILDREN ASSESSMENT BASED ON ANDROID*.
- Fatchuroji, A., Yunus, S., Jamal, M., Somelok, G., Yulianti, R., & Sihombing, M. (2023). Pengaruh Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Belajar. *Journal on Education*, 05(04).
- Islam, N. H.-A.-T. J. M. P., & 2017, undefined. (n.d.). Manajemen Pengembangan Kurikulum. *Ejournal.Unuja.Ac.Id*. Retrieved November 22, 2021, from <http://ejournal.unuja.ac.id/index.php/al-tanzim/article/view/113>
- Kantun, S. (2013). Hakikat dan Prosedur Penelitian Pengembangan. [Http://Repository.Unej.Ac.Id](http://Repository.Unej.Ac.Id).
- Kurniawan, R., Bagoes, R., Rangga Sanjaya, Y., & Rakhmawati, R. (2021). Teknologi Game untuk Pembelajaran bagi Anak dengan ADHD: Tinjauan Literatur (Game Technology for Learning for Children with ADHD: Literature Review). In *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi* | (Vol. 10, Issue 4).
- Latief, M. A. (2009). Penelitian Pengembangan. *Universitas Stuttgart*.
- Maydiantoro, A. (2020). Model Penelitian Pengembangan. *Chemistry Education Review (CER)*, 3(2).
- Sumber Daya Menuju Masyarakat Madani Berkearifan Lokal, P., Siti Septiningsih, D., Na, T., Studi Psikologi, P., & Psikologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto Jalan Ahmad Dahlan PO BOX, F. K. (n.d.). *APLIKASI TERAPI GERAK FOKUS VISUAL MOTORIK UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK BERKECENDERUNGAN ADHD*.
- Tegeh, I. M. dan I. M. K. (2010). Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan. *Singaraja: Undiksha*.
- Yulia, P., & Navia, Y. (2017). HUBUNGAN DISIPLIN BELAJAR DAN KONSENTRASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *PYTHAGORAS*, 6(2), 100–105.