



Educare Disability: Aplikasi Digital untuk Memahami PDBK dan Memperkuat Pendidikan Inklusif di Era Industri 5.0

Nur Azizah¹✉, Mochammad Ja'far Sodik², Putri Ayu Romadhotin³

¹²³Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹nur.22031@mhs.unesa.ac.id ✉, ²mochammadjafar.22074@mhs.unesa.ac.id,

³putri.22060@mhs.unesa.ac.id

Submitted : 26-12-2025

Accepted : 29-01-2026

Revision : 27-01-2026

Published : 05-02-2026

ABSTRACT:

This study provides an in-depth description of Educare Disability, an application-based digital platform designed to support teachers' competency development in understanding the characteristics of Students with Special Needs (SSN) and strengthening inclusive education in the Industrial 5.0 era. A qualitative descriptive approach was employed, focusing on the platform's planning, design, and functional depiction grounded in field needs. Data were collected through a literature review, preliminary observation of teachers' needs, and documentation of the application design process. The development results indicate that Educare Disability functions as an information center providing comprehensive materials on SSN types, characteristics, learning barriers, and appropriate instructional strategies. It also serves as a professional development medium through personality development content, learning videos, quizzes, and updated information on trainings and seminars. In addition, the platform supports documentation via a digital portfolio that stores certificates, works, and professional achievements. Finally, Educare Disability offers a collaboration space through an educational partnership feature linking inclusive school teachers with special school (SLB) teachers and relevant experts.

Keywords: *Inclusive Education; Students with Special Needs; Digital Platform; Teacher Competency; Educational Collaboration*

ABSTRAK:

Penelitian ini mendeskripsikan secara mendalam Educare Disability, yaitu platform digital berbasis aplikasi yang dirancang untuk mendukung pengembangan kompetensi guru dalam memahami karakteristik Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) serta memperkuat pendidikan inklusif di era Industri 5.0. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan fokus pada perencanaan, desain, dan penggambaran fungsi platform berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi awal terhadap kebutuhan guru, serta dokumentasi proses perancangan aplikasi. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa Educare Disability berfungsi sebagai pusat informasi yang menyediakan materi komprehensif mengenai ragam PDBK, karakteristik, hambatan belajar, serta strategi pembelajaran yang sesuai. Aplikasi ini juga menjadi media pengembangan profesional melalui konten pengembangan kepribadian, video pembelajaran, kuis, serta informasi terkini mengenai pelatihan dan seminar. Selain itu, platform mendukung dokumentasi melalui portofolio digital untuk menyimpan sertifikat, karya, dan capaian profesional. Terakhir, Educare Disability menyediakan ruang kolaborasi melalui fitur kemitraan

pendidikan yang menghubungkan guru sekolah inklusif dengan guru SLB dan tenaga ahli terkait.

Kata Kunci: Pendidikan Inklusif; Peserta Didik Berkebutuhan Khusus; Platform Digital; Kompetensi Guru; Kolaborasi Pendidikan

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran sangat penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia dan kemajuan suatu bangsa. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya, sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Pusmendik, 2003). Dengan demikian, pendidikan tidak hanya harus merata, tetapi juga menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Setiap individu berhak memperoleh pendidikan agar dapat mengembangkan potensi diri dan mampu menjalani kehidupan secara mandiri dan bermakna.

Dalam menghadapi era Industri 5.0, indikator terbaru masih menunjukkan tantangan mutu pendidikan Indonesia: PISA 2022 mencatat skor rata-rata siswa usia 15 tahun Indonesia 366 (matematika), 359 (membaca), dan 383 (sains)—jauh di bawah rata-rata OECD 472/476/485 (OECD, 2023). Sejalan dengan itu, World Bank (2021) melaporkan bahwa (berdasarkan data terbaru yang tersedia sebelum penutupan sekolah terkait COVID-19) 53% anak usia akhir sekolah dasar di Indonesia belum mahir membaca, setelah disesuaikan dengan anak yang tidak bersekolah. Dari sisi capaian pendidikan penduduk, BPS melaporkan IPM Indonesia 2025 = 75,90, dengan Harapan Lama Sekolah 13,30 tahun dan Rata-rata Lama Sekolah 9,07 tahun (BPS, 2025). Posisi ini menggambarkan bahwa kualitas sumber daya manusia dan sistem pendidikan nasional masih perlu diperkuat. Menyikapi kondisi tersebut, pemerintah terus melakukan pembenahan di berbagai aspek, antara lain peningkatan kompetensi tenaga pendidik, pengembangan kurikulum yang relevan dengan tuntutan zaman, serta pembaruan sistem pendidikan yang lebih adaptif dan merata (Donath et al., 2023; Morina et al., 2025).

Salah satu kebijakan strategis yang ditempuh adalah penyelenggaraan pendidikan inklusif, yaitu sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus dan anak berbakat istimewa, untuk belajar bersama dalam lingkungan yang setara dan saling menghargai. Melalui pendidikan inklusif diharapkan tidak lagi terjadi diskriminasi dalam dunia pendidikan, sehingga setiap anak Indonesia dapat mengembangkan potensi terbaiknya sesuai kemampuan masing-masing (Wijaya et al., 2025).

Pendidikan inklusif merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan di Indonesia yang memberikan akses seluas-luasnya kepada peserta didik, baik yang memiliki hambatan maupun potensi khusus, untuk belajar bersama teman sebayanya di sekolah reguler. Landasan hukum pendidikan inklusif diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009 yang mewajibkan setiap daerah menyediakan layanan pendidikan inklusif di sekolah umum. Melalui kebijakan ini, Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) diharapkan dapat mengikuti proses pembelajaran bersama peserta didik lainnya di kelas reguler. Namun, meskipun secara kuantitatif

jumlah sekolah penyelenggara pendidikan inklusif terus bertambah, kualitas implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sarana dan prasarana, belum meratanya ketersediaan guru pendamping khusus, serta keterbatasan dalam penyesuaian kurikulum (Jannah et al., 2021). Dengan demikian, pendidikan inklusif tidak hanya dimaknai sebagai upaya memasukkan anak berkebutuhan khusus ke sekolah reguler, tetapi sebagai pendekatan pendidikan yang inovatif dan strategis untuk memperluas akses dan pemerataan kesempatan belajar. Melalui pendidikan inklusif, sekolah diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang ramah, adaptif, dan menghargai keberagaman, dengan menegakkan prinsip anti-diskriminasi, kesetaraan hak, dan keadilan bagi seluruh peserta didik (Almeqdad et al., 2023; Margas, 2023).

Di sisi lain, keberhasilan pendidikan inklusif sangat bergantung pada kesiapan sekolah, baik dari aspek sarana dan prasarana, kurikulum, sistem pembelajaran, maupun kualitas sumber daya manusia yang terlibat. Kesiapan ini menjadi prasyarat penting agar proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan mampu menjawab kebutuhan semua peserta didik, termasuk PDBK (Kemdikbudristek, 2022). Salah satu tantangan utama dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif adalah masih terbatasnya pemahaman mengenai konsep dan penerapannya. Berbagai pihak, mulai dari pendidik, orang tua, hingga masyarakat umum, belum sepenuhnya memahami makna pendidikan inklusif serta cara mengimplementasikannya secara tepat. Kondisi ini berpotensi menimbulkan sikap resistif terhadap perubahan, rendahnya dukungan terhadap program inklusi, serta munculnya praktik pembelajaran yang belum sepenuhnya mencerminkan prinsip inklusivitas di sekolah (Zega et al., 2025).

Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif tahun 2007 yang diterbitkan Depdiknas menegaskan bahwa guru di sekolah inklusif idealnya memiliki latar belakang pendidikan khusus atau telah mengikuti pelatihan di bidang pendidikan luar biasa. Guru tersebut dikenal sebagai Guru Pembimbing Khusus (GPK), yaitu pendidik yang memiliki kompetensi khusus untuk mendampingi dan mengoptimalkan perkembangan peserta didik berkebutuhan khusus. GPK umumnya memiliki kualifikasi pendidikan luar biasa atau pelatihan relevan, dan bertugas bekerja sama dengan guru kelas dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik disabilitas (Annisa et al., 2026).

Seiring dengan semakin kompleksnya tuntutan penyelenggaraan pendidikan inklusif, strategi perekrutan tenaga pendidik perlu dilakukan secara lebih variatif. Proses rekrutmen tenaga pendidik yang dilakukan secara sistematis dan berbasis kompetensi menjadi faktor penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Rekrutmen yang meliputi tahap identifikasi kebutuhan, seleksi administrasi, uji kompetensi, dan wawancara dinilai efektif dalam menjaring calon guru yang memiliki kualitas dan kemampuan yang sesuai. Agar menghasilkan tenaga pendidik yang profesional, seluruh tahapan rekrutmen perlu dilaksanakan secara transparan, adil, dan objektif sejak awal proses seleksi (Ma'sum et al., 2025). Beberapa alternatif yang dapat ditempuh antara lain menjalin kerja sama dengan guru Sekolah Luar Biasa (SLB) terdekat, merekrut guru dengan latar belakang Pendidikan Luar Biasa (PLB), serta menyelenggarakan pelatihan bagi guru reguler agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menangani Anak Berkebutuhan Khusus (Aziz et al., 2025).

Dalam konteks ini, guru pembimbing khusus (GPK) atau guru pendidikan khusus dengan kualifikasi PLB memiliki peran sentral dalam mendampingi ABK di sekolah inklusif. Guru Pembimbing Khusus (GPK) berperan dalam memodifikasi soal atau tugas yang diberikan kepada

anak berkebutuhan khusus agar sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing anak. Selain itu, GPK berfungsi sebagai fasilitator yang membantu menyalurkan dan mengendalikan emosi anak serta membimbing mereka dalam proses bersosialisasi. GPK juga diharapkan menjadi teladan dalam perilaku sosial yang positif dengan menunjukkan cara berkomunikasi yang efektif, berbagi, dan menghargai orang lain, sehingga siswa dapat meniru perilaku tersebut dengan lebih mudah. Di samping itu, GPK perlu melakukan pemantauan secara berkala terhadap perkembangan anak, khususnya dalam pengelolaan emosi dan keterampilan sosial (Saskia et al., 2024).

Di samping itu, pengembangan kompetensi guru reguler melalui pelatihan berkelanjutan juga penting dilakukan agar mereka mampu membangun lingkungan belajar yang inklusif, empatik, dan efektif bagi semua peserta didik. Keberagaman jenis dan karakteristik PDBK menuntut pendidik untuk terus meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesionalnya (Setyaningsih et al., 2019; Donath et al., 2023; Gülsün et al., 2023; Khamzina et al., 2024). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak pendidik di sekolah inklusif di Indonesia yang tidak memiliki latar belakang pendidikan khusus atau sarjana pendidikan luar biasa. Selain itu, terdapat pula guru reguler yang sudah pernah mengikuti pelatihan tentang ABK, tetapi masih merasa perlu memperdalam kompetensi dan pemahaman mereka (Mughis, 2023).

Untuk mewujudkan sekolah inklusif yang berkualitas dan bermutu, diperlukan solusi yang inovatif dan berkelanjutan. Menjawab kebutuhan tersebut, penulis mengusulkan suatu terobosan berbasis teknologi, yaitu pengembangan platform digital berupa aplikasi yang dapat digunakan pendidik untuk memahami karakteristik anak berkebutuhan khusus, termasuk ragam ABK, hambatan belajar yang dihadapi, serta strategi penanganannya (López et al., 2025; Navas-Bonilla et al., 2025). Aplikasi ini juga dirancang untuk menyediakan materi pelatihan bagi pendidik dan memfasilitasi kerja sama antara guru di sekolah inklusif dengan guru SLB (Montalbano et al., 2024; Shi et al., 2025). Dengan demikian, diharapkan bukan hanya materi yang tersaji secara teoretis dalam aplikasi, tetapi juga terjadi penguatan praktik melalui implementasi langsung oleh pendidik dalam pembelajaran bersama peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah inklusif (Muhimmah et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan fokus pada perancangan dan pengembangan prototipe platform digital berbasis aplikasi *Educare Disability* sebagai sarana pendukung kompetensi pendidik dalam pendidikan inklusif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berorientasi pada proses analisis kebutuhan, perencanaan, desain, serta penggambaran fitur dan fungsi aplikasi berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan, khususnya untuk membantu guru memahami karakteristik Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK).

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi awal kebutuhan pendidik, dan dokumentasi proses perancangan aplikasi (Hardani et al., 2020). Studi literatur digunakan untuk memperkuat landasan konseptual terkait pendidikan inklusif, kompetensi pendidik, dan pemanfaatan teknologi pendidikan. Observasi digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi guru sekolah inklusif, sedangkan dokumentasi digunakan untuk merekam proses desain prototipe, pengembangan fitur, serta alur kerja aplikasi *Educare Disability*.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan cara mengorganisasikan, memaknai, dan mendeskripsikan hasil studi literatur, temuan observasi kebutuhan, serta dokumen rancangan aplikasi. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar perumusan desain sistem, fitur utama, dan mekanisme penggunaan aplikasi agar inovasi yang dikembangkan relevan, aplikatif, dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan inklusif. Untuk memperkuat keabsahan, data diperiksa melalui triangulasi teknik agar temuan kebutuhan dan rancangan fitur konsisten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan di lapangan yang telah dipaparkan sebelumnya, diperlukan inovasi dan solusi konkret untuk membantu pendidik dalam menghadapi tantangan pendidikan inklusif. Realitas menunjukkan bahwa masih banyak guru reguler yang belum memahami karakteristik Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) secara mendalam karena keterbatasan pelatihan maupun akses informasi. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya layanan pembelajaran di sekolah inklusif, padahal setiap anak seharusnya memperoleh hak pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan potensinya. Oleh karena itu, dibutuhkan terobosan yang dapat menjembatani kesenjangan kompetensi tersebut melalui pendekatan yang modern, praktis, dan mudah dijangkau.

Menjawab kebutuhan tersebut, penulis menggagas sebuah platform digital berbasis aplikasi bernama Educare Disability (Educational Care Disability). Platform ini dirancang sebagai solusi untuk membantu guru memahami, mengenali, dan menangani perbedaan karakteristik PDBK dalam konteks pembelajaran di sekolah inklusif. Educare Disability menjadi bentuk nyata sinergi antara teknologi digital dan dunia pendidikan, di mana inovasi hadir tidak hanya untuk mempermudah tugas guru, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas layanan belajar bagi seluruh peserta didik.

Educare Disability merupakan inovasi di bidang teknologi pendidikan yang berfungsi untuk meningkatkan kompetensi pendidik dalam menghadapi keberagaman peserta didik di kelas. Melalui platform ini, guru dapat mengakses berbagai informasi penting, panduan pedagogis, serta strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing anak. Aplikasi ini juga menyediakan sumber belajar interaktif yang membantu guru memahami permasalahan nyata yang sering muncul di lapangan, beserta langkah-langkah penyelesaiannya secara praktis dan aplikatif.

Dengan hadirnya Educare Disability, guru yang tidak memiliki latar belakang Pendidikan Luar Biasa (PLB) tidak perlu lagi merasa cemas atau ragu dalam mendampingi PDBK. Informasi terkait jenis disabilitas, gaya belajar, hingga metode komunikasi efektif disajikan dalam satu platform yang dapat diakses melalui gawai maupun komputer. Aplikasi ini sekaligus menjadi sarana refleksi profesional bagi guru untuk terus belajar, beradaptasi, dan mengembangkan keterampilan mengajar sesuai tuntutan zaman.

Educare Disability juga merepresentasikan transformasi pendidikan di era Industri 5.0, di mana teknologi tidak lagi sekadar alat bantu, tetapi berperan sebagai mitra dalam mendukung pengembangan profesionalisme pendidik. Melalui integrasi nilai empati, inovasi, dan teknologi, diharapkan lahir pendidik yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, adaptif, dan berpihak pada setiap peserta didik tanpa terkecuali.

Platform Educare Disability dirancang berbasis aplikasi mobile agar mudah diakses kapan pun dan di mana pun. Bagi pendidik yang memiliki keterbatasan ruang penyimpanan di ponsel, sistem ini

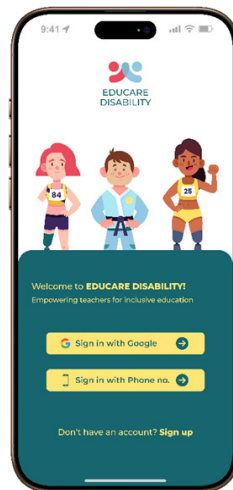
juga tersedia dalam bentuk website resmi yang terintegrasi dengan data pusat. Sebelum menggunakan fitur-fitur yang tersedia, pengguna diwajibkan melakukan registrasi akun dengan mengisi data diri, seperti nama, email, dan asal instansi pendidikan. Demi menjaga keamanan privasi, aplikasi ini dirancang dengan sistem keamanan data berlapis dan bekerja sama dengan Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) untuk menjamin perlindungan data pribadi pendidik.

Fitur-Fitur Utama Platform Educare Disability

Platform Educare Disability dilengkapi dengan berbagai fitur utama yang saling terintegrasi, yaitu:

1. Halaman Awal (Registrasi Akun)

Langkah pertama sebelum menggunakan aplikasi ini adalah pembuatan akun pribadi. Setelah mengisi data diri, pengguna dapat melakukan login menggunakan email dan kata sandi terdaftar. Sistem keamanan canggih memastikan setiap akun terlindungi dari kebocoran data.



Gambar 1. Halaman Awal

2. Menu Utama

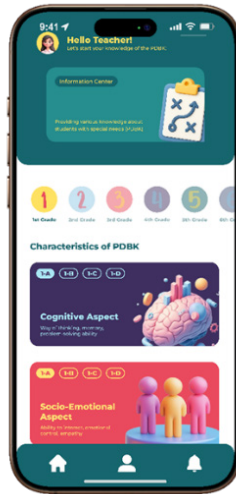
Menu utama menampilkan empat fitur pokok yang menjadi inti pembelajaran dan pengembangan kompetensi guru inklusif, yaitu:

a. Menu Pusat Informasi

Menu ini merupakan inti utama dari aplikasi Educare Disability yang berfungsi sebagai sumber pengetahuan bagi para pendidik. Di dalamnya tersedia berbagai konten informatif mengenai ragam peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK) yang dikemas secara interaktif dan mudah dipahami. Pendidik dapat mempelajari jenis-jenis disabilitas, seperti tunanetra, tunarungu, tunagrahita, autisme, ADHD, disleksia, dan ragam lainnya.

Selain itu, menu ini juga menjelaskan karakteristik setiap ragam PDBK, meliputi aspek kognitif, sosial-emosional, perilaku, serta gaya belajar yang khas dari masing-masing individu. Pusat Informasi juga memuat penjelasan tentang kebutuhan belajar setiap jenis disabilitas, hambatan yang umum terjadi di kelas inklusif, serta solusi praktis dan strategi pembelajaran yang sesuai. Dengan fitur

ini, guru dapat memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai kondisi anak berkebutuhan khusus, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif, empatik, dan berkeadilan.

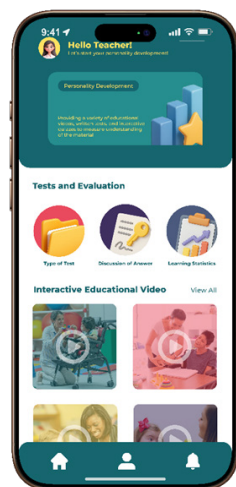


Gambar 2. Menu Pusat Informasi

b. Menu Pengembangan Kepribadian

Menu Pengembangan Kepribadian berfungsi untuk mendukung peningkatan kualitas diri dan profesionalitas guru dalam menghadapi dinamika pembelajaran inklusif. Setelah mempelajari berbagai informasi dasar tentang PDBK, guru dapat melanjutkan ke tahap pengembangan melalui materi interaktif dan aktivitas evaluatif.

Dalam menu ini tersedia berbagai video materi edukatif yang berisi penjelasan langsung dari ahli pendidikan luar biasa, menampilkan contoh nyata penerapan strategi pembelajaran di sekolah inklusif. Selain itu, terdapat tes tulis dan kuis singkat (*quiz*) yang dirancang untuk mengukur pemahaman guru terhadap materi yang telah dipelajari. Tidak hanya itu, menu ini juga memuat informasi kegiatan seminar, pelatihan, dan workshop baik daring maupun luring, yang bertujuan memperluas wawasan pendidik. Melalui menu ini, guru didorong untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai empati, kesabaran, dan profesionalisme, serta mengimplementasikannya secara langsung dalam praktik mengajar sehari-hari.



Gambar 3. Prototipe Menu Pengembangan Kepribadian

c. Menu Pencapaian Pendidik

Menu Pencapaian Pendidik dirancang sebagai wadah untuk mendokumentasikan berbagai prestasi, karya, dan kontribusi guru dalam bidang pendidikan inklusif. Fitur ini berfungsi layaknya portofolio digital profesional, yang menampilkan rekam jejak capaian guru selama berproses di dunia pendidikan. Dalam menu ini, pendidik dapat mengunggah berbagai bentuk pencapaian seperti publikasi artikel ilmiah, laporan hasil penelitian, sertifikat seminar atau pelatihan, karya inovatif, hingga penghargaan profesional lainnya. Setiap capaian yang diunggah akan tersimpan secara sistematis dan dapat diperbarui kapan saja. Dengan fitur ini, aplikasi tidak hanya menjadi media belajar, tetapi juga sarana apresiasi dan motivasi bagi pendidik untuk terus berinovasi serta meningkatkan kompetensi diri di bidang pendidikan inklusif.



Gambar 4. Prototipe Menu Pencapaian Pendidik

d. Menu Kerjasama Pendidikan

Menu terakhir yaitu Kerjasama Pendidikan, yang berfungsi sebagai ruang kolaborasi dan komunikasi profesional antar pendidik. Melalui fitur ini, guru di sekolah inklusif dapat menjalin kerjasama langsung dengan guru di SLB, baik untuk berbagi pengalaman, berdiskusi tentang strategi pembelajaran, maupun mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam mendampingi PDBK.

Selain itu, terdapat fitur konsultasi daring dengan tenaga ahli, seperti psikolog pendidikan, terapis, atau dosen pendidikan luar biasa yang siap memberikan arahan terkait kasus tertentu. Melalui kolaborasi dan konsultasi ini, diharapkan pendidik sekolah inklusif dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan responsif dalam menghadapi berbagai kondisi peserta didik berkebutuhan khusus. Menu ini menjadi bukti nyata bahwa Educare Disability tidak hanya berorientasi pada informasi satu arah, tetapi juga membangun komunitas belajar dan kolaborasi lintas profesi, demi mewujudkan layanan pendidikan inklusif yang berkelanjutan dan berkualitas.



Gambar 5. Prototipe Menu Kerjasama Pendidikan

Tahapan Implementasi Educare Disability

Agar platform Educare Disability dapat diterapkan secara efektif dan berdaya guna, pengembangannya dilakukan melalui beberapa tahapan strategis yang terukur dan berkelanjutan. Setiap tahap dirancang untuk memastikan bahwa aplikasi ini benar-benar menjawab kebutuhan guru di sekolah inklusif dan mampu memberikan dampak nyata bagi peningkatan mutu pendidikan bagi peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK).

1. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap pertama adalah melakukan analisis kebutuhan (*needs assessment*) sebagai dasar utama pengembangan aplikasi. Kegiatan ini dilakukan melalui survei, wawancara, dan observasi langsung kepada guru di sekolah inklusif, guru SLB, serta tenaga ahli pendidikan luar biasa. Tujuannya adalah untuk memetakan kendala yang sering dihadapi guru di lapangan, seperti kesulitan memahami karakteristik PDBK, keterbatasan sumber belajar, hingga minimnya akses terhadap pelatihan berbasis digital. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi pijakan awal dalam menentukan fitur utama, konten, dan tampilan antarmuka agar benar-benar relevan dengan situasi riil di dunia pendidikan inklusif.

a. Tahap Perancangan Sistem dan Desain Aplikasi

Tahap kedua adalah perancangan sistem dan desain aplikasi (*system and interface design*). Pada tahap ini, tim pengembang merancang struktur dan alur kerja aplikasi yang mudah digunakan oleh berbagai kalangan guru, baik yang sudah familiar dengan teknologi maupun yang masih awam. Antarmuka (*user interface*) dirancang ramah pengguna (*user-friendly*), memiliki tampilan yang sederhana namun menarik, serta menyediakan navigasi yang intuitif. Selain itu, konten disusun secara sistematis berdasarkan kategori kebutuhan, seperti karakteristik PDBK, strategi pembelajaran, media pembelajaran, hingga forum konsultasi. Proses perancangan juga melibatkan masukan dari ahli IT pendidikan dan praktisi pendidikan luar biasa untuk memastikan kesesuaian isi dengan kebutuhan pengguna.

b. Tahap Uji Coba dan Evaluasi

Tahap selanjutnya adalah uji coba terbatas (*pilot testing*) dan evaluasi. Aplikasi diuji oleh kelompok pengguna awal yang terdiri atas guru sekolah inklusif, guru SLB, serta mahasiswa jurusan pendidikan luar biasa. Melalui uji coba ini, pengembang dapat mengetahui sejauh mana efektivitas fitur, kemudahan penggunaan, serta relevansi konten dengan kebutuhan di lapangan. Setelah itu dilakukan evaluasi formatif, yaitu meninjau kelemahan, hambatan teknis, dan saran dari pengguna untuk dilakukan perbaikan. Dengan adanya proses ini, aplikasi tidak hanya bagus secara konsep, tetapi juga teruji secara empiris dan praktis dalam penggunaannya.

c. Tahap Peluncuran dan Sosialisasi

Setelah melalui proses uji coba dan penyempurnaan, dilakukan tahap peluncuran (*launching*) dan sosialisasi. Peluncuran dilakukan secara resmi dengan menggandeng Dinas Pendidikan, universitas, komunitas guru, serta lembaga pendidikan luar biasa. Sosialisasi aplikasi dilakukan melalui seminar, pelatihan daring, dan media sosial agar lebih dikenal oleh khalayak luas. Pada tahap ini juga dibentuk komunitas pengguna Educare Disability, yang menjadi wadah berbagi pengalaman, saran, dan inovasi antarpendidik. Dengan demikian, keberadaan platform tidak hanya berhenti sebagai produk teknologi, tetapi juga menjadi gerakan kolaboratif dalam meningkatkan kualitas pendidikan inklusif.

d. Tahap Pemantauan dan Pengembangan Lanjutan

Tahap terakhir adalah pemantauan dan pengembangan lanjutan (*monitoring and continuous development*). Setelah aplikasi digunakan secara luas, dilakukan pengumpulan umpan balik dari pengguna melalui sistem penilaian dan forum diskusi daring. Tim pengembang kemudian melakukan pembaruan (*update*) secara berkala, baik pada aspek tampilan, fitur, maupun materi konten. Selain itu, tahap ini juga membuka peluang untuk integrasi dengan platform lain, seperti sistem informasi sekolah, modul pembelajaran digital, dan pelatihan sertifikasi guru inklusif. Dengan adanya pemantauan berkelanjutan, Educare Disability diharapkan dapat terus berkembang mengikuti dinamika teknologi dan kebutuhan pendidikan inklusif di era Industri 5.0

Analisis SWOT Pengembangan dan Implementasi Educare Disability

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) dilakukan untuk meninjau berbagai faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberhasilan pengembangan dan penerapan platform Educare Disability. Analisis ini penting agar strategi implementasi yang dirancang dapat tepat sasaran, berkelanjutan, dan memiliki daya guna maksimal bagi peningkatan kualitas pendidikan inklusif.

Tabel 1. Analisis SWOT Pengembangan dan Implementasi Educare Disability

No.	Strengths
1.	Sarana Pengembangan Kompetensi Pendidik: Aplikasi Educare Disability berfungsi sebagai media inovatif bagi guru dalam mengembangkan kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial, khususnya dalam menghadapi peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK). Melalui fitur-fitur edukatif dan interaktif, guru dapat meningkatkan tingkat pemahaman tentang karakteristik PDBK serta strategi pembelajaran yang tepat di sekolah inklusif.

2. Meningkatkan Kualitas dan Profesionalisme SDM Pendidikan Inklusif: Platform ini berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas tenaga pendidik agar memiliki kepekaan, empati, dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan inklusif. Dengan demikian, sumber daya manusia (SDM) di bidang pendidikan menjadi lebih unggul, berdaya saing, dan adaptif terhadap tuntutan era Industri 5.0.
3. Efisiensi Waktu, Tenaga, dan Biaya: *Educare Disability* membantu meminimalisir penggunaan waktu dan biaya dalam memperoleh pelatihan atau informasi seputar pendidikan luar biasa. Pendidik dapat belajar secara mandiri tanpa harus mengikuti pelatihan konvensional yang memerlukan biaya besar atau waktu panjang.
4. Aksesibilitas yang Fleksibel: Aplikasi ini dapat diakses kapan pun dan di mana pun, selama terhubung dengan jaringan internet. Hal ini memudahkan pendidik, terutama di daerah terpencil, untuk memperoleh informasi dan pelatihan secara digital tanpa hambatan geografis.
5. Fitur yang Lengkap dan Relevan: Fitur-fitur dalam aplikasi, seperti *Pusat Informasi*, *Pengembangan Kepribadian*, *Pencapaian Pendidik*, dan *Kerja Sama Pendidikan*, memberikan dukungan komprehensif bagi guru. Tidak hanya berisi teori, tetapi juga mendorong guru untuk berlatih, berkolaborasi, dan berinovasi dalam praktik nyata di sekolah inklusif.

No.	Weaknesses
1.	Ketergantungan pada Koneksi Internet: Aplikasi <i>Educare Disability</i> masih memerlukan jaringan internet yang stabil agar seluruh fitur dapat berjalan optimal. Hal ini bisa menjadi kendala bagi pendidik di daerah dengan keterbatasan akses internet.
2.	Potensi Gangguan Teknis (Bug/Error): Sebagai platform digital, risiko teknis seperti <i>bug</i> , gangguan server, atau kesalahan sistem mungkin terjadi. Oleh karena itu, diperlukan tim pengembang yang responsif serta sistem <i>maintenance</i> berkala untuk menjaga kestabilan aplikasi.
3.	Kemampuan Digital Pendidik yang Beragam: Tidak semua guru memiliki tingkat literasi digital yang sama. Sebagian pendidik, terutama di wilayah pedesaan, mungkin memerlukan pelatihan tambahan agar dapat menggunakan aplikasi dengan optimal.
No.	Opportunities
1.	Kebutuhan Tinggi di Kalangan Pendidik Sekolah Inklusif: Banyak guru di sekolah inklusif yang belum memiliki latar belakang pendidikan luar biasa. Kondisi ini membuka peluang besar bagi <i>Educare Disability</i> untuk menjadi platform pelatihan digital utama yang membekali guru dengan pemahaman dan keterampilan menghadapi PDBK secara profesional.
2.	Keberagaman Ragam PDBK: Keanekaragaman jenis kebutuhan khusus di sekolah inklusif menuntut guru untuk terus memperbarui pengetahuan dan strategi pembelajaran. Aplikasi ini mampu menjadi sumber referensi dinamis yang terus diperbarui sesuai perkembangan kebutuhan di lapangan.
3.	Dukungan Era Industri 5.0 dan Digitalisasi Pendidikan: Tren transformasi digital di dunia pendidikan menjadi peluang besar bagi pengembangan aplikasi ini. Dengan dukungan kebijakan Merdeka Belajar dan Education for All, <i>Educare Disability</i> dapat berperan sebagai inovasi nasional dalam mendukung pendidikan inklusif berbasis teknologi.
4.	Kolaborasi dengan Lembaga Pendidikan dan Pemerintah: Potensi kerja sama dengan Dinas Pendidikan, universitas, dan SLB sangat terbuka luas untuk memperluas jangkauan pengguna dan memperkuat kredibilitas aplikasi.

No.	Threats
1.	Keterbatasan Kapasitas Memori Perangkat: Beberapa pendidik mungkin memiliki perangkat ponsel dengan memori yang terbatas sehingga kesulitan dalam menginstal aplikasi. Hal ini dapat memengaruhi tingkat adopsi pengguna.
2.	Persaingan dengan Platform Digital Lain: Munculnya berbagai aplikasi pendidikan serupa dapat menjadi ancaman kompetitif. Namun, Educare Disability dapat mengatasinya dengan menonjolkan keunggulan khasnya, yakni fokus pada pendidikan inklusif dan pembinaan kompetensi guru dalam menangani PDBK.
3.	Perubahan Cepat Teknologi dan Kurikulum: Dinamika teknologi dan kebijakan pendidikan yang cepat dapat membuat konten aplikasi menjadi usang jika tidak diperbarui secara rutin. Oleh karena itu, pembaruan konten dan fitur harus dilakukan secara berkelanjutan.

Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Educare Disability memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan sebagai inovasi digital pendukung pendidikan inklusif di Indonesia. Kekuatan dan peluang yang dimiliki mampu mengatasi kelemahan serta ancaman yang ada, asalkan diimbangi dengan komitmen pengembangan berkelanjutan, kolaborasi multipihak, dan dukungan kebijakan pendidikan nasional. Dengan demikian, Educare Disability diharapkan tidak hanya menjadi aplikasi pendukung guru, tetapi juga gerakan nyata menuju pendidikan inklusif yang adaptif, empatik, dan berkeadilan di era Industri 5.0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengembangan inovasi, dapat disimpulkan bahwa Educare Disability merupakan platform digital berbasis aplikasi yang dirancang sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi pendidik terhadap karakteristik Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) di sekolah inklusif. Aplikasi ini menghadirkan fitur utama, yaitu Pusat Informasi, Pengembangan Kepribadian, Pencapaian Pendidik, dan Kerja Sama Pendidikan, yang terintegrasi untuk mendukung pembelajaran, pengembangan profesional, serta kolaborasi antarpelaku pendidikan inklusif.

Hasil inovasi menunjukkan bahwa Educare Disability tidak hanya berfungsi sebagai media penyedia informasi, tetapi juga sebagai sarana penguatan kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial pendidik secara berkelanjutan. Kehadiran aplikasi ini memudahkan guru, khususnya yang tidak berlatar belakang Pendidikan Luar Biasa (PLB), dalam memahami kebutuhan belajar PDBK, merancang strategi pembelajaran yang adaptif, serta membangun jejaring kerja sama dengan guru SLB dan tenaga ahli. Implikasi praktisnya, platform ini berpotensi membantu sekolah menyusun layanan pembelajaran yang lebih responsif terhadap keberagaman, mempercepat akses pendidik pada materi dan strategi pembelajaran, serta mendorong budaya kolaboratif dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif.

Sebagai rekomendasi, implementasi Educare Disability perlu disertai pendampingan penggunaan bagi pendidik, pembaruan konten secara berkala, serta penguatan sistem keamanan data agar pemanfaatannya optimal dan berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, diperlukan uji coba terbatas dan evaluasi efektivitas penggunaan aplikasi pada konteks sekolah inklusif, termasuk pengukuran dampaknya terhadap peningkatan kompetensi guru dan kualitas layanan pembelajaran bagi PDBK. Selain itu, riset masa depan dapat mengembangkan fitur yang lebih adaptif,

seperti pemetaan kebutuhan belajar, rekomendasi strategi pembelajaran berbasis profil PDBK, dan penguatan mekanisme kolaborasi lintas sekolah untuk memperluas dampak inovasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The Effectiveness of Universal Design for Learning: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. *Cogent Education*, 10(1), 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Annisa, A., Fatmawati, D. P., Hidayat, L., & Aningrum, R. (2026). Dinamika Kolaborasi Guru Reguler dan Guru Pembimbing Khusus dalam Pendidikan Inklusi: Studi Kualitatif di SMP Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.24036/JPKK.V10I1.1374>
- Aziz, A., Djalilah, S. R., Fitriani, R., & Mukti, H. (2025). Penguatan Kompetensi Guru Non-PLB untuk Penanganan Siswa Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Inklusif. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 78–86. <https://doi.org/10.29408/ab.v6i1.29984>
- BPS. (2025). *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia Tahun 2025 Mencapai 75,90, Meningkatkan 0,88 Poin Dibandingkan Tahun Sebelumnya yang Sebesar 75,02*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/11/05/2480/indeks-pembangunan-manusia--ipm--indonesia-tahun-2025-mencapai-75-90--meningkatkan-0-88-poin-dibandingkan-tahun-sebelumnya-yang-sebesar-75-02-.html>
- Donath, J. L., Lüke, T., Graf, E., Tran, U. S., & Götz, T. (2023). Does Professional Development Effectively Support the Implementation of Inclusive Education? A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 35(1), 30–. <https://doi.org/10.1007/S10648-023-09752-2>
- Gülsün, İ., Malinen, O. P., Yada, A., & Savolainen, H. (2023). Exploring the Role of Teachers' Attitudes Towards Inclusive Education, Their Self-Efficacy, and Collective Efficacy in Behaviour Management in Teacher Behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 132, 104228. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2023.104228>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Ria Rahmatul Istiqomah, R. A. F., Sukmana, Juliana, D., Auliya, & Hikmatul, N. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Number 1).
- Jannah, A. M., Setiyowati, A., Lathif, K. H., Devi, N. D., & Akhmad, F. (2021). Alifa Miftakhul Jannah dkk, Model Layanan Pendidikan Inklusif Di Indonesia, Vol. 1, Jurnal Pendidikan dan Dakwah, 2021, hal 126–128. *ANWARUL : Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1, 121–136.
- Kemdikbudristek. (2022). Panduan Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. *Jakarta: Direktorat Pendidikan Khusus Dan Layanan Khusus*.
- Khamzina, K., Stanczak, A., Brasselet, C., Desombre, C., Legrain, C., Rossi, S., Guirimand, N., & Cilia, F. (2024). Designing Effective Pre-service Teacher Training in Inclusive Education: a Narrative Review of the Effects of Duration and Content Delivery Mode on Teachers' Attitudes Toward Inclusive Education. *Educational Psychology Review*, 36(1), 13–. <https://doi.org/10.1007/S10648-024-09851-8>
- López, M. V. S., Riofrío, M. C. O., Barriga-Fray, S. F., & Viteri, B. S. P. (2025). Technologies in Inclusive Education: Solution or Challenge? A Systematic Review. *Education Sciences 2025*, Vol. 15, 15(6). <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI15060715>

- Margas, N. (2023). Inclusive Classroom Climate Development as the Cornerstone of Inclusive School Building: Review and Perspectives. *Frontiers in Psychology*, 14, 1171204. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2023.1171204/FULL>
- Ma'sum, M., Sukarman, & Alawi, Moh. (2025). Rekrutmen Tenaga Pendidik: Metode, Strategi, dan Implikasinya pada Mutu Pendidikan. *Akhlaq: Journal of Education Behavior and Religious Ethics*, 1(2), 176–183.
- Montalbano, C., Lang, J., Coviello, J. C., McQueston, J. A., Hogan, J. A., Nissley-Tsiopinis, J., Ciotoli, F., & Buglione, F. (2024). Inclusive Education Virtual Professional Development: School-Based Professionals' Knowledge of Best Practices. *Education Sciences* 2024, Vol. 14, 14(9). <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI14091030>
- Morina, F., Fütterer, T., Hübner, N., Zitzmann, S., & Fischer, C. (2025). Effects of Online Teacher Professional Development on Teacher-, Classroom-, and Student-Level Outcomes: A Meta-Analysis. *Computers & Education*, 228, 105247. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2025.105247>
- Mughis, A. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia (Rekrutmen dan Pengembangan Kompetensi) dalam Menunjang Pelaksanaan Program Pendidikan di UPT SMP Negeri 30 Gresik Inklusif. In *Journal of Engineering Research* (Vol. 10, Number 1).
- Muhimmah, H. A., Mulyani, M., & ... (2023). Pendampingan Pemanfaatan Aplikasi Pustakanesa di SD Inklusif. *Prosiding Seminar*
- Navas-Bonilla, C. del R., Guerra-Arango, J. A., Oviedo-Guado, D. A., & Murillo-Noriega, D. E. (2025). Inclusive Education Through Technology: A Systematic Review of Types, Tools and Characteristics. *Frontiers in Education*, 10, 1527851. <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2025.1527851/TEXT>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. PISA. <https://doi.org/10.1787/DFE0BF9C-EN>
- Pusmendik. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Dengan Rahmat Tuhan Presiden Republik Indonesia Yang Maha Esa* (Vol. 4, Number 1).
- Saskia, Y., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Peran Guru Pendamping Khusus (GPK) dalam Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2203–2209.
- Setyaningsih, R., Abdullah, A., Prihantoro, E., & Hustinawaty, H. (2019). Model of Strengthening Digital Literacy Through Utilization of E-Learning. *Journal of ASPIKOM*, 3(6), 1200.
- Shi, Y. R., Sin, K. F. K., & Wang, Y. Q. (2025). Teacher Professional Development of Digital Pedagogy for Inclusive Education in Post-Pandemic Era: Effects on Teacher Competence, Self-Efficacy, and Work Well-Being. *Teaching and Teacher Education*, 168, 105230. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2025.105230>
- Wijaya, S., Herdiansyah, D., Hummaira, S., Sunisti, A., & Fadliansyah, F. (2025). Implementasi Pendidikan Inklusif Sebagai Perubahan Paradigma Pendidikan Di SKH Al-Kautsar Cilegon. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 5(1), 209–214. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v5i1.1009>
- World Bank. (2021). *Indonesia Learning Poverty Brief*. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/en/579771624553117186/pdf/Indonesia-Learning-Poverty-Brief-2021.pdf>
- Zega, D. C. F. K., Ginting, E. S. B. Br. G., Gaol, J. Y. L., Hutagalung, M. G., Jawak, N. A. P. J., Simorangkir, S. D., Munthe, T. S. V. M., & Tansliova, L. (2025). Tantangan dan Solusi Pendidikan Inklusi di Sumatera Utara : Mewujudkan Kesetaraan Pendidikan Untuk Semua Anak. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 3(2), 222–238.