

INOVASI APLIKASI GEMA SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN ANAK PADA SLB AUTIS BUNDA

Dolly Indra*, Lutfi Budi Ilmawan, Umar Mansyur

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Koresponden penulis: dolly.indra@umi.ac.id

ABSTRAK

Dalam pengabdian masyarakat ini kami sebagai pengabdian berkolaborasi dengan Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Bunda yang menghadapi tantangan terkait ketersediaan media pembelajaran berbasis digital. Selama ini, sekolah ini telah mengandalkan metode konvensional seperti ceramah, papan tulis, dan pengajaran melalui kertas dan pensil. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah menerapkan sistem pembelajaran digital berbasis android yang inovatif di SLB Autis Bunda. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi observasi, wawancara, perancangan aplikasi, sosialisasi, pelatihan, dan penerapan aplikasi bernama "GEMA" (Game dan Edukasi Mobile untuk Anak). Selain itu, pengabdian ini juga melibatkan evaluasi terhadap 11 guru SLB Autis Bunda untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka tentang aplikasi mobile. Hasil evaluasi ini disusun berdasarkan uji pretest dan posttest, di mana rata-rata nilai pretest awalnya mencapai 59.55 dan mengalami peningkatan menjadi 88.64 pada posttest.

Kata Kunci:

slb; aplikasi mobile; android; aplikasi gema

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hak dasar yang harus diakses oleh semua individu, termasuk anak-anak dengan kebutuhan khusus atau disabilitas (Nasution et al., 2022). Anak-anak tersebut memerlukan pendekatan pendidikan yang khusus dan sesuai dengan kebutuhan mereka untuk mendukung perkembangan potensial mereka. Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Bunda memiliki peran penting dalam menyediakan layanan pendidikan bagi anak dengan kebutuhan khusus, terutama bagi mereka yang mengalami spektrum autisme. Namun, tantangan yang dihadapi dalam mendukung pembelajaran anak-anak autis di SLB ini tidaklah sedikit.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat membantu berbagai permasalahan salah satunya adalah bidang pendidikan (Maritsa et al., 2021), (Zahwa & Syafi'i, 2022). Teknologi Informasi merupakan konsep yang merujuk pada pemanfaatan beragam teknologi, perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem komunikasi guna mengumpulkan, menyimpan, mengelola, serta menyebarkan informasi (Zahwa & Syafi'i, 2022). Dalam ranah pendidikan, harapannya adalah bahwa pemanfaatan informasi dan teknologi komunikasi akan meningkatkan kualitas pembelajaran (Pribadi et al., 2021).

Penerapan teknologi dalam bidang aplikasi mobile yang berbasis smartphone menjadi salah satu aspek yang signifikan. Aplikasi seluler merupakan

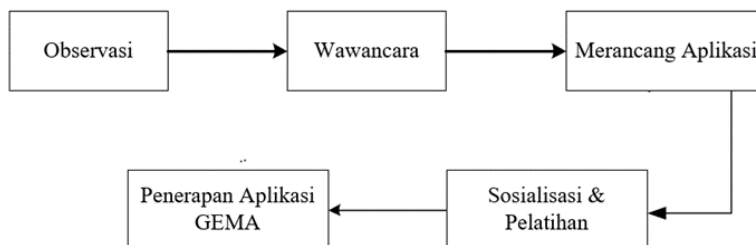
software yang diciptakan khusus untuk beroperasi pada perangkat mobile seperti ponsel pintar dan tablet (Rurut et al., 2022). Aplikasi mobile sekarang merupakan elemen esensial dalam kehidupan sehari-hari bagi banyak orang, berfungsi sebagai alat untuk berkomunikasi, bekerja, bermain, belajar, berbelanja, dan berbagai aktivitas lainnya. Baik dalam penggunaan pribadi maupun profesional, peran aplikasi mobile telah mengubah fundamental cara kita berinteraksi dengan teknologi dan dunia di sekitar kita (Kholifah & Imansari, 2022).

Berikut ini beberapa penelitian terkait dengan penerapan aplikasi mobile dalam pendidikan, contohnya adalah penggunaan mobile learning dengan aplikasi Android guna meningkatkan prestasi belajar siswa (Ardiansyah & Nana, 2020), pemanfaatan Mobile Learning telah terbukti efektif dalam konteks pendidikan jasmani, olahraga, dan Kesehatan (Prasetyo et al., 2018), penerapan aplikasi ujian sekolah dasar berbasis Android (Aryatama & Yunita, 2021), penggunaan Smart Apps Creator dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis Android menjadi fokus dalam menciptakan konten tematik Pendidikan (Hamidah & Nisa, 2022), pembuatan aplikasi interaktif yang mengupas sistem peredaran darah manusia dengan menggunakan platform Android (Devega et al., 2022), aplikasi ensiklopedia geografi dengan penerapan metode Sequential Search yang dijalankan pada platform Android (Listiono et al., 2021), serta pemanfaatan aplikasi bahasa Inggris yang berjalan di platform Android dengan tujuan meningkatkan kosakata siswa (Putri & Efendi, 2023).

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak kebutuhan khusus di SLB Autis Bunda melalui inovasi teknologi menjadi solusinya. Berdasarkan analisis situasi diatas maka kami sebagai tim pengabdian mengusulkan penerapan inovasi teknologi pembelajaran berbasis android melalui aplikasi GEMA (singkatan dari "Game dan Edukasi Mobile untuk Anak"). Harapannya, aplikasi ini akan memberikan dukungan yang berarti dalam proses pembelajaran di SLB Autis Bunda menjadi lebih baik dan bervariasi dari sebelumnya yang hanya menggunakan cara konvensional.

METODE PELAKSANAAN

Dalam melakukan pengabdian ini kami melakukan beberapa tahapan sebagaimana terlihat dalam ilustrasi pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan dalam Pelaksanaan PKM

Tahap Observasi, pada tahap ini kami melakukan aktivitas pengamatan terhadap mitra kami yaitu SLB Autis Bunda yang terletak di Jalan Pahlawan Komplek Berdikari Asri, Kel. Bulurokeng, Kec. Biringkanaya, Kode pos. 90243, Kota Makassar. Gedung Serbaguna sekolah SLB Autis Bunda ditunjukkan pada Gambar 2.



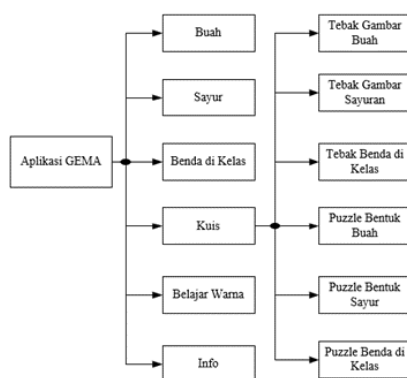
Gambar 2. Gedung Serbaguna Sekolah SLB Autis Bunda

Tahap Wawancara, pada tahap ini kami melakukan wawancara kepada ibu Hj. Hasmiati, S.Pd sebagai kepala sekolah. Hasil dari wawancara ini terdapat permasalahan yaitu belum tersedianya media pembelajaran berbasis digital dalam hal ini adalah aplikasi mobile. Ibu Hj. Hasmiati, S.Pd sebagai kepala sekolah SLB Autis Bunda ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Wawancara dengan Kepala Sekolah SLB Autis Bunda

Tahap merancang aplikasi, pada tahap ini kami merancang aplikasi GEMA berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Aplikasi GEMA

Tahap sosialisasi dan penerapan sistem informasi. Pada tahap ini kami melakukan sosialisasi kepada para guru SLB Autis Bunda dan sekaligus kami melakukan penerapan sistem informasi pada sekolah tersebut sementara tahap pelatihan, kami melakukan pelatihan dalam bentuk teori dan praktek kepada para guru. Disini mitra akan diberikan pengetahuan dasar tentang cara mendownload aplikasi GEMA di Play Store serta cara menggunakannya dimana aplikasi GEMA ini berbasis android.

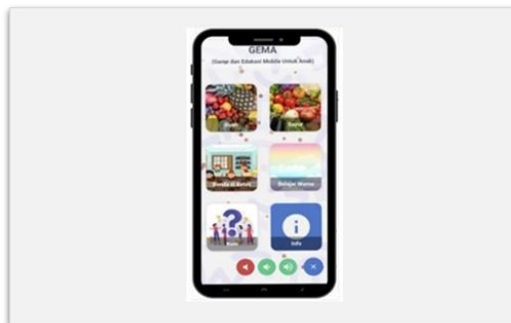
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam upaya mendukung inklusi pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus, kami telah berhasil mengorganisir berbagai kegiatan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Bunda, termasuk pelatihan guru, pengenalan aplikasi GEMA, serta menyediakan aplikasi GEMA yang dapat diunduh di Google Play Store.



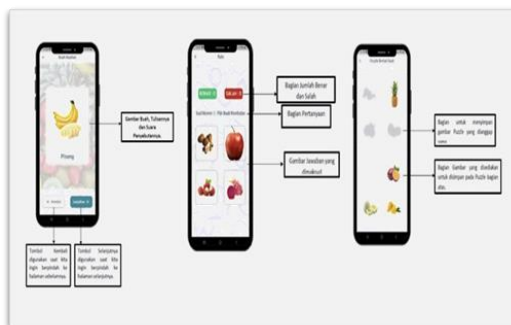
Gambar 5. Sosialisasi kepada para guru SLB Autis Bunda

Tahap sosialisasi dan pelatihan dimana kami melakukan sosialisasi kepada para guru SLB Autis Bunda dalam bentuk launching aplikasi GEMA (Game dan Edukasi Mobile untuk Anak) yang ditunjukkan pada Gambar 5. Aplikasi GEMA berbasis android ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Utama Aplikasi GEMA

Pada layar utama aplikasi GEMA terdapat 6 menu utama yaitu, Buah, Sayur, Benda di Kelas, Belajar Warna Kuis dan Info. Gambar 7 merupakan contoh menu Buah dan menu Kuis.



Gambar 7. (a) Contoh Menu Buah, (b) Contoh Menu Kuis Tebak Gambar, (c) Contoh Menu Kuis Puzzle Bentuk

Pada pelatihan ini kami melakukan pendampingan dalam bentuk teori dan praktek kepada guru tentang penggunaan aplikasi GEMA yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Pelatihan Kepada Administrator Website SLB Autis Bunda

Gambar 9 merupakan contoh penerapan aplikasi GEMA oleh guru SLB Autis Bunda kepada para siswa yang bertujuan untuk mendukung atau memberikan variasi dalam pembelajaran di kelas.



Gambar 9. Contoh Penerapan Aplikasi GEMA oleh Guru ke Siswa

Pada kegiatan ini kami juga melakukan evaluasi kepada para guru SLB Autis Bunda sebanyak 11 orang dalam bentuk pretest dan posttest. Data pengukuran mencerminkan peningkatan yang besar dalam pemahaman peserta setelah proses sosialisasi, dapat diamati dalam Tabel 1, dengan nilai rata-rata posttest adalah 88.64 meningkat dari nilai rata-rata pretest yaitu 59.55.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kepada Para Guru SLB Autis Bunda

No	Pretest	Posttest
1	65	95
2	60	85
3	55	90
4	55	85
5	60	85
6	55	90
7	55	85
8	60	90
9	60	90
10	65	90
11	65	90
Rata-rata	59.55	88.64

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang diterapkan di lingkungan Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Bunda telah mengimplementasikan sistem pembelajaran digital berbasis android dengan nama aplikasi GEMA (Game dan Edukasi Mobile untuk Anak). Para guru yang kami latih telah mampu mengimplementasikan aplikasi ini kepada para siswa. Hasil pengukuran dalam bentuk evaluasi kepada para guru SLB Autis Bunda sebanyak 11 orang terlihat adanya peningkatan pengetahuan, dengan rata-rata nilai pretest yang awalnya sebesar 59.55 yang kemudian meningkat menjadi 88.64 pada posttest.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami juga menyampaikan terima kasih kepada LPkM Universitas Muslim Indonesia dan Lembaga DRTPM atas dedikasi dan dukungan pendanaan yang mereka berikan dalam menjalankan kegiatan PKM 2023.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardiansyah, A. A., & Nana, N. (2020). Peran Mobile Learning sebagai Inovasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran di Sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(1), 47. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v3i1.24245>
- Aryatama, A., & Yunita, H. D. (2021). Penerapan Aplikasi Ujian Sekolah Dasar Berbasis Android Pada Sdn Gotong Royong Bandar Lampung. *Jurnal Cendikia*, 21(2), 216–9436.
- Devega, A. T., Giatman, M., Zulatama, A., & Ropianto, M. (2022). Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Android Pada Sekolah Dasar. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 8(1), 117. <https://doi.org/10.24036/jtev.v8i1.115638>
- Hamidah, A., & Nisa, C. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator (SAC) pada Sekolah Dasar. *Cendekia*, 14(1), 177–189.
- Kholifah, U., & Imansari, N. (2022). Pelatihan Membangun Aplikasi Mobile Menggunakan Kodular Untuk Siswa Smpn 1 Selorejo. *Abdimas Galuh*, 4(1), 549. <https://doi.org/10.25157/ag.v4i1.7259>
- Listiono, E. D., Surahman, A., & Sintaro, S. (2021). Ensiklopedia Istilah Geografi Menggunakan Metode Sequential Search Berbasis Android Studi Kasus : Sma Teladan Way Jepara Lampung Timur. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 35. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Nasution, F., Anggraini, L. Y., & Khumairani Putri. (2022). Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa, dan Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 422–427.
- Prasetyo, H., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Penerapan Mobile Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Kesehatan Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 11–14.
- Pribadi, R., Zaenab, S., & Despriyanti, R. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri*, 07(02), 552–567.
- Putri, R. E., & Efendi, I. (2023). Penerapan Aplikasi Bahasa Inggris Berbasis Android untuk Meningkatkan Kosakata Siswa Sekolah Dasar. *GENDIS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 69–72. <https://doi.org/10.56724/gendis.v1i2.235>

- Rurut, M., Waworuntu, J., & Komansilan, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile di Sekolah Dasar. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(2), 212–223. <https://doi.org/10.53682/edutik.v2i2.4562>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>