



Media Pembelajaran Berbasis *Adaptive Mobile Learning* untuk Anak Usia Dini

I Gusti Ayu Agung Manik Wulandari^{1*}, Putu Aditya Antara², I Made Teguh³ 

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received June 04, 2024

Accepted August 08, 2024

Available online August 25, 2024

Kata Kunci:

Media Pembelajaran, *Mobile Learning*, Anak Usia Dini

Keywords:

Learning Media, Mobile Learning, Early Childhood



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Dalam kegiatan belajar sambil bermain anak sulit konsentrasi dan mudah teralih perhatiannya. Beberapa anak mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan temannya. Hal ini berdampak pada kemampuan sosial-emosional anak yang rendah. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* untuk anak usia dini. Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Instrumen pengumpulan data dengan lembar kuesioner. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu hasil review ahli isi pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (93,15%). Hasil review ahli media pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (95,25%). Hasil uji coba perorangan 96% dan uji coba kelompok kecil (96,6%) sehingga mendapat kualifikasi sangat baik. Disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran untuk anak usia dini. Implikasi penelitian ini yaitu media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan dapat menstimulasi sosial-emosional pada anak usia dini.

ABSTRACT

Children have difficulty concentrating and are easily distracted in learning activities while playing. Some children have difficulty interacting with their friends. This has an impact on children's low social-emotional abilities. Based on this, this study aims to develop learning media based on adaptive mobile learning for early childhood. This type of research is development research using the ADDIE model. The data collection method uses a questionnaire. The data collection instrument is a questionnaire sheet. The data analysis technique uses qualitative and quantitative descriptive analysis. The study results are the results of the review of learning content experts with very good qualifications (93.15%). The results of the review of learning media experts with very good qualifications (95.25%). The results of individual trials were 96%, and in small group trials (96.6%), they received very good qualifications. It is concluded that learning media based on adaptive mobile learning is suitable for early childhood learning. This study implies that learning media based on adaptive mobile learning that is developed can stimulate social-emotional in early childhood.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu upaya dalam membina anak dengan cara memberikan rangsangan pembelajaran dan membantu perkembangan jasmani dan rohani anak agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Chien & Hui, 2010; Wang et al., 2021). Pada jalur pendidikan formal, pendidikan anak usia dini berbentuk taman kanak-kanak. Taman kanak-kanak memiliki fungsi untuk membina serta menumbuhkembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh anak secara optimal. Pembelajaran di taman kanak-kanak juga dapat membentuk kemampuan dasar sehingga anak memiliki potensi yang optimal (Gjems, 2013; Yulindrasari & Ujianti, 2018). Pembelajaran ini mengarahkan anak pada pencapaian pertumbuhan serta perkembangan anak berdasarkan pencapaian yang dikategorikan pada usia 4-6 tahun sehingga anak dapat mengikuti pendidikan selanjutnya di jenjang sekolah dasar (Setiawan et al., 2020). Seluruh potensi anak harus dikembangkan dengan baik terutama pada sosial-emosional pada anak usia dini.

Perkembangan sosial-emosional merupakan proses anak dalam belajar beradaptasi memahami situasi serta emosi dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pada masa *golden age* anak mulai memahami dirinya, apa yang dirasakan, dan apa yang diharapkan saat berinteraksi dengan orang lain (Antara, 2018, 2019; Antara & Aryaprastya, 2013). Anak belajar untuk mengenali, melabeli, mengelola, dan mengkomunikasikan emosi mereka serta berusaha memahami emosi orang lain (Cosso et al., 2022; Farantika et al., 2022). Hal ini membantu anak dalam membangun keterampilan emosi, empati, serta pemecahan masalah sosial. Masa kanak-kanak merupakan masa kritis bagi perkembangan sosial-emosional karena landasan hubungan sosial yang sehat. Anak mempelajari kemampuan sosial-emosional dengan cara mengamati, meniru, serta merespon perilaku sosial disekitarnya (Daunic et al., 2021; Denham et al., 2020; Poerwati & Cahaya, 2018). Pada masa ini anak juga belajar cara orang merespons emosi mereka. Perkembangan sosial-emosional yang sehat berkaitan erat dengan pengasuhan yang responsif dengan pemberian dukungan dan umpan balik positif. Kemampuan sosial-emosional dapat distimulasi dengan memberikan dukungan seperti memberikan materi yang menstimulasi, bermain, mengidentifikasi minat anak serta memfasilitasi pembelajaran anak (Egan et al., 2021; Ferretti & Bub, 2017; McWayne et al., 2008). *Sosial-emosional learning* (SEL) dapat memberikan manfaat dalam mendukung perkembangan sosial-emosional anak karena secara efektif dapat meningkatkan kompetensi sosial dan emosional pada anak (Ananda & Fadhilaturrahmi, 2018; Kusumawati & Ambarsari, 2021; Tatminingsih, 2019).

Namun saat ini terdapat beberapa permasalahan yang mempengaruhi perkembangan sosial emosional pada anak. Temuan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa jumlah perempuan yang berpartisipasi dalam angkatan kerja menyebabkan berkurangnya waktu dan perhatian anak sehingga berdampak negatif terhadap perkembangan emosi (Dianita et al., 2023; Rahmawati & Latifah, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatuladkia et al., (2021) mengungkapkan bahwa orang tua yang terlalu sibuk dengan pekerjaannya menyebabkan anak diizinkan untuk bermain *gadget* sehingga anak kecanduan *gadget*. Kecanduan penggunaan *gadget* terutama jika tidak diawasi oleh orang tua tentu berdampak pada perkembangan sosial emosional anak. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Lestari (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan *gadget* tanpa pengawasan orang tua akan berpengaruh terhadap perkembangan emosi anak yang meliputi, terganggunya mental, emosi menjadi tidak stabil. Olehnya pemakaian *gadget* pada anak harus disertai pengawasan yang ketat dari orang tua. Anak yang memiliki perilaku tidak baik dan mengganggu (keterampilan sosial dan emosional yang buruk) beresiko memiliki masalah di kemudian hari (Yenti & Mayar, 2021). Penelitian lainnya mengungkapkan bahwa kurangnya dukungan dan sumber daya juga menghambat perkembangan anak sehingga berdampak pada pertumbuhan sosial anak karena tidak mendapatkan bimbingan dan stimulasi (Spielberger et al., 2024; Tamblyn et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di TK Rare Bali School, guru mengungkapkan bahwa dalam kegiatan belajar sambil bermain anak sulit konsentrasi dan mudah teralih perhatiannya. Beberapa anak mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan temannya. Hal ini tampak ketika bermain anak menarik diri. Selain itu, guru juga menyatakan bahwa kurangnya media pembelajaran inovatif yang dapat menstimulasi perkembangan sosial-emosional anak usia dini. Hal ini berdampak pada kurang terstimulasinya sosial-emosional pada anak usia dini. Beberapa guru mengungkapkan masih kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital yang dapat menstimulasi perkembangan sosial emosional pada anak. Hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan kepada orang tua anak didapatkan bahwa 100% orangtua menyatakan sangat penting media inovatif yang dapat mestimulasi perkembangan anak. Selain itu, 47,4% orang tua mengungkapkan media pembelajaran yang tersedia di internet dapat belum mengakomodasi perkembangan anak. 42,1% mengungkapkan tidak semua media pembelajaran yang tersedia di internet mengakomodasi perkembangan anak, dan 10,5% orangtua mengungkapkan media pembelajaran yang tersedia di internet sudah mengakomodasi perkembangan anak. Hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah TK Rare Bali School juga mengungkapkan membutuhkan media pembelajaran digital yang dapat membantu menstimulasi sosial-emosional anak dalam kegiatan pembelajaran.

Solusi mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* untuk menstimulasi sosial-emosional pada anak. Hal ini sesuai dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran *adaptive* sangat baik diterapkan karena akan memudahkan siswa dalam belajar (Guabassi & Bousalem, 2018). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa pembelajaran *adaptive* sangat cocok diterapkan untuk anak usia dini (Fitri & Latif, 2021). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa *adaptive mobile learning* sangat bermanfaat digunakan sebagai meningkatkan ketuntasan belajar siswa (Surahman & Surjono, 2017). Penggunaan *gadget* pada anak berdampak positif jika kegiatan yang diakses anak dalam *gadget* dapat memberikan pembelajaran dan diawasi oleh orang tua (Hidayatuladkia et al., 2021). Anak usia dini sangat memerlukan peran guru dan orangtua dalam membimbing dan membantu belajar. Olehnya guru harus merancang kegiatan pembelajaran dengan

memperhatikan berbagai aspek. Peran insentif guru dan orangtua sangat dibutuhkan dalam mendampingi anak belajar sehingga kemampuan sosial-emosional pada anak dapat terstimulasi dengan baik. Hal ini yang menyebabkan guru harus merancang pembelajaran menarik yang memudahkan anak belajar dan orangtua juga dapat membimbing anak dalam belajar, sehingga media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dapat diterapkan untuk anak.

2. METODE

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adaptive mobile learning* menggunakan metode penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan produk pembelajaran yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) (Tegeh & Jampel, 2017). Pada tahap analisis melakukan analisis kurikulum, pengamatan karakteristik anak, keadaan lingkungan, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Tahap desain dilakukan penyusunan desain media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dan menyusun instrumen penelitian. Tahap pengembangan kegiatan yang dilakukan yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* berdasarkan desain yang telah dikembangkan sebelumnya. Tahap implementasi digunakan untuk uji validitas produk dan uji coba produk berdasarkan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Tahap evaluasi dilakukan untuk memperbaiki produk yang dihasilkan. Subjek penelitian yaitu 2 ahli mata pelajaran, dan 2 ahli media pembelajaran. Subjek uji coba perorangan terdiri atas tiga orang anak kelompok TK B. Subjek uji coba kelompok kecil sebanyak sembilan anak kelompok TK B. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Metode kuesioner digunakan untuk mengetahui karakteristik anak dan fasilitas yang dimiliki anak dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Selain itu metode ini juga digunakan untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan dari ahli isi pembelajaran dan ahli media pembelajaran, serta saat uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner. Adapun kisi-kisi instrumen pengumpulan data disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi Pelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Kurikulum	a. Capaian Kegiatan Pembelajaran b. Tujuan Pembelajaran
2	Materi Pembelajaran	a. Ketepatan isi materi pembelajaran b. Tingkat kemudahan materi c. Tingkat Kedalaman Materi d. Sistematika Materi
3	Bahasa	a. Kejelasan informasi b. Penggunaan bahasa c. Keterbacaan
4	Evaluasi	a. Tingkat kesulitan soal b. Kejelasan rumusan soal

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Tampilan	a. Layout b. Kejelasan gambar c. Kualitas konton d. Ketepatan jenis dan ukuran huruf ataupun angka e. Konsistensi navigasi
2	Interaktifitas	a. Kemudahan pengoperasian b. Ketersediaan konten materi
3	Kemanfaatan	a. Kemudahan proses belajar b. Motivasi

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelola data berupa masukan yang diberikan oleh ahli mengenai media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengelola data berupa skor yang diberikan oleh ahli mengenai media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu tahap analisis (analisis kebutuhan), tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Langkah pertama yaitu analisis yang meliputi analisis kurikulum, analisis karakteristik anak, dan analisis fasilitas belajar. Hasil analisis kurikulum didapatkan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum merdeka Merdeka yang mengacu pada pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada anak. Hasil analisis karakteristik anak didapatkan bahwa secara keseluruhan anak menyukai kegiatan bermain. Saat bermain, anak melakukan interaksi sosial dengan teman sebanyaknya sebagai cara utama dalam memahami dunia di sekitar anak. Hasil analisis data yang didapatkan pada kuesioner ditemukan bahwa 73,7% anak menyukai konten digital dalam bentuk video, 21,1% game dan 5,3% mengungkapkan menyukai gambar/foto. Hasil analisis fasilitas belajar didapatkan bahwa sumber belajar yang digunakan saat ini untuk mendukung kegiatan pembelajaran berupa buku bergambar, alat peraga, dan video pembelajaran. Fasilitas elektronik yang dimiliki oleh sekolah yaitu LCD dan Proyektor yang dapat digunakan sebagai alat untuk menayangkan video pembelajaran kepada anak. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada orang tua anak didapatkan bahwa 100% orangtua anak menggunakan HP android yang dapat mendukung kegiatan bermain sambil belajar di rumah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*.

Langkah kedua adalah *design*. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu yaitu membuat flowchart media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang digunakan sebagai alur kerja media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*. Selanjutnya dilakukan perancangan draf media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*, dan mengembangkan instrumen penilaian. Pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dirancang berbasis android dengan menggunakan web Kodular. Anak usia dini dapat bermain dan belajar mengenai hal-hal yang berkaitan dengan stimulasi sosial-emosional seperti mengenal emosi, kesadaran sosial, dan memahami aturan. Pada tahap design melakukan penyusunan menu pada media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang terdiri dari tiga menu utama yaitu halaman utama, pendahuluan, dan halaman kegiatan bermain sambil belajar. Saat user login pada media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* maka akan tampil halaman dashboard utama pada media.

Langkah ketiga yaitu pengembangan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu mengembangkan konten media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*. Konten yang disajikan berupa media gambar, animasi 3D dan game edukasi. Media gambar dikembangkan dengan bantuan Powerpoint. Media animasi 3D dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Plotagon. Game edukasi dikembangkan dengan menggunakan Web Wordwall. Selanjutnya dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menggunakan Kodular. Aplikasi media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan hanya diperuntukan untuk HP Android. Adapun hasil pengembangan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adaptive Mobile Learning*

Langkah keempat yaitu implementasi. Pada tahap ini dilakukan kegiatan implementasi media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*. Sebelum dilakukan implementasi, terlebih dahulu dilakukan uji validasi produk oleh ahli isi pelajaran dan ahli media pembelajaran. Setelah dilakukan uji validasi oleh ahli kemudian dilakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Hasil validitas pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Hasil Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adaptive Mobile Learning*

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)
1	Uji ahli isi pembelajaran	93,15%
2	Uji ahli media pembelajaran	95,25%
3	Uji coba perorangan	96%
4	Uji coba kelompok kecil	96,6%

Berdasarkan tabel yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase hasil validitas pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menurut ahli isi pembelajaran sebesar 93,15% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hasil validitas pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menurut ahli media pembelajaran sebesar 95,25% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hasil uji coba perorangan mendapatkan nilai sebesar 96% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai sebesar 96,6% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil validitas pengembangan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menurut empat subjek uji coba tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak diujikan pada kelas penelitian setelah mendapatkan beberapa saran yang diberikan oleh para ahli.

Pembahasan

Hasil analisis data menunjukkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran untuk pada anak TK B. Hal ini disebabkan oleh faktor berikut. Pertama, media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran karena dapat menstimulasi kemampuan sosial-emosional anak TK B. Sistem *adaptive learning* memungkinkan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu (Morze et al., 2021; Surahman & Surjon, 2017). Dengan demikian, anak dapat belajar dalam ritme mereka sendiri dan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan baru (Fitri & Latif, 2021; Surahman & Surjono, 2017). Hal ini dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan kemandirian sosial mereka. Selain itu, konten materi yang disajikan pada media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* tersaji dalam beberapa bentuk yang disesuaikan dengan gaya belajar anak yaitu visual, audio, dan kinestetik. Kemampuan sosial-emosional dapat distimulasi dengan memberikan dukungan seperti memberikan materi yang menstimulasi, bermain, mengidentifikasi minat anak serta memfasilitasi pembelajaran anak (Egan et al., 2021; Ferretti & Bub, 2017; McWayne et al., 2008). Media pembelajaran berbasis *Adaptive mobile learning* yang dikembangkan dapat menyesuaikan dengan karakteristik gaya belajar anak (*student learning styles*) (Guabassi & Bousalem, 2018; Putra, 2021). Hal ini memungkinkan akan lebih mudah dalam menyerap informasi terkait sosial-emosional anak. Temuan lainnya juga menyatakan bahwa aktivitas belajar yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Dantas & Cunha, 2020; Lwande et al., 2021). Bahan ajar pada media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* menyajikan materi dengan topik mengenali emosi, kesadaran sosial, dan memahami aturan sehingga dapat menstimulasi sosial-emosional pada anak TK B. Anak yang memiliki gaya belajar visual difasilitasi bahan ajar berupa gambar pada media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan. Anak yang memiliki gaya belajar audio difasilitasi video pembelajaran. Anak yang memiliki gaya belajar kinestetik difasilitasi media berupa game yang dapat menstimulasi sosial-emosional pada anak.

Kedua, media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran karena meningkatkan motivasi belajar anak. Saat ini anak usia dini tergolong generasi alpha yang lahir ditahun 2011-2025. Generasi ini memiliki kecerdasan dalam menggunakan ponsel dan internet sejak dini (Fadlurrohim et al., 2019; Swandhina & Maulana, 2022). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa anak sering focus saat bermain ponsel dan terkadang merengsek saat tidak izinkan untuk bermain *game* (Widiastiti & Agustika, 2020). Hal inilah yang mendasari media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dapat meningkatkan motivasi belajar anak karena anak menyukai kegiatan pembelajaran menarik dengan menggunakan *gadget* (Chen & Hsu, 2020; Papadakis, 2021; Wijaya, 2023). Media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dirancang untuk menjadi interaktif sehingga anak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Melalui aktivitas interaktif seperti permainan dapat meningkatkan motivasi belajar anak. Hal ini diperkuat oleh temuan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa

media digital dapat meningkatkan motivasi belajar anak (Budiarto et al., 2020; Jannah & Reinita, 2023; Rizaldi et al., 2020). Saat melakukan uji coba produk pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*, anak terlihat sangat antusias dan semangat dalam melakukan pembelajaran melalui media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning*. Hasil wawancara dengan beberapa anak TK B di Rare Bali School juga ditemukan bahwa anak merasa sangat senang menggunakan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* dan ingin melakukan pembelajaran ulang melalui game edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa antusias anak ketika menggunakan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* meningkat.

Ketiga, media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran karena memudahkan anak dalam bermain sambil belajar dimanapun dan kapanpun. Media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* memungkinkan fleksibilitas dalam menyajikan materi pembelajaran (Morze et al., 2021; Surahman & Surjon, 2017). Hal ini juga diperkuat oleh temuan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa *mobile learning* dapat diakses dimanapun dan kapanpun sehingga memudahkan kegiatan pembelajaran (Alsharida et al., 2021; Díaz-Sainz et al., 2021). Anak-anak dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja, tergantung pada kebutuhan mereka. Hal ini memungkinkan untuk menyesuaikan tingkat kesulitan atau jenis materi sesuai dengan kebutuhan individu. Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterlibatan anak-anak dalam proses pembelajaran. Fitur-fitur seperti umpan balik langsung, tantangan, dan penghargaan dapat merangsang motivasi intrinsik mereka untuk terus belajar dan mencapai tujuan pembelajaran (All et al., 2021; Sakkir et al., 2023). Penggunaan gambar, animasi video, dan game dalam media pembelajaran membantu mengilustrasikan konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dimengerti oleh anak-anak (Furima et al., 2023; Lindriany et al., 2022). Hal ini membantu memperkuat pemahaman mereka dan meningkatkan motivasi belajar anak (Ariani & Ujianti, 2021; Swari & Ambarawa, 2022).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan media gambar dapat menstimulasi perkembangan anak (Ilyas et al., 2024; Patriansah et al., 2021). Temuan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan motivasi belajar (Amini & Suyadi, 2020; Fitria & Juwita, 2018; Malik & Nugraheni, 2020; Prabawati & Ambara, 2022). Dengan memanfaatkan teknologi anak dapat mengalami berbagai jenis belajar yang memperkaya, seperti melalui permainan yang mendidik. Media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* memungkinkan anak-anak mengakses berbagai sumber belajar yang kaya dan bervariasi, seperti video edukatif, permainan interaktif, dan aplikasi pembelajaran. Kegiatan ini dapat memperluas wawasan dan memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam dibandingkan dengan media tradisional. Keterbatasan penelitian ini yaitu Media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan hanya diperuntukan untuk anak usia dini khususnya untuk menstimulasi sosial-emosional anak. Implikasi penelitian ini yaitu Media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* yang dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran anak sehingga anak dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

4. SIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* mendapatkan kualifikasi sangat baik dari para ahli. Hasil uji coba media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* kepada siswa juga menunjukkan media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* mendapatkan kualifikasi sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *adaptive mobile learning* layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk anak usia dini TK B. Media digital memungkinkan pembelajaran dilakukan kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi anak-anak dan keluarga. Hal ini bermanfaat untuk anak-anak yang membutuhkan pendekatan pembelajaran tambahan di luar jam sekolah tradisional.

5. DAFTAR PUSTAKA

- All, A., Castellar, E. N. P., & Looy, J. Van. (2021). Digital Game-Based Learning effectiveness assessment: Reflections on study design. *Computers & Education*, 167. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104160>.
- Alsharida, R. A., Hammood, M. M., & Al-Emran, M. (2021). Mobile Learning Adoption: A Systematic Review of the Technology Acceptance Model from 2017 to 2020. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(5), 147–162. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i05.18093>.
- Amini, N., & Suyadi, S. (2020). Media Kartu Kata Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata Anak Usia Dini. *PAUDIA : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 119–129. <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i2.6702>.
- Ananda, R., & Fadhilaturrahmi, F. (2018). Peningkatan Kemampuan Sosial Emosional Melalui Permainan

- Kolaboratif pada Anak KB. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.3>.
- Antara, P. A. (2018). Stimulasi Metode Permainan Kreatif Berdesain Creative Movement Dan Budi Pekerti Dalam Mengembangkan Kemampuan Spasial Anak. *JPUUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(2), 301–310. <https://doi.org/10.21009/jpud.122.11>.
- Antara, P. A. (2019). Implementasi Pengembangan Karakter Anak Usia Dini Dengan Pendekatan Holistik. *VISI: Jurnal Ilmiah Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal*, 14(1). <https://doi.org/10.21009/JIV.1401.2>.
- Antara, P. A., & Aryaprastya, I. G. K. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Melalui Metode Bermain Peran (Penelitian Tindakan Kelas Di Taman Kanak-Kanak Labschool Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja-Bali, Tahun 2011). *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 1(2).
- Ariani, N. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Video Animasi untuk Meningkatkan Listening Skill Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35690>.
- Budiarto, M. K., Joebagio, H., & Sudiyanto, S. (2020). Student's View of Using Digital Learning Media in Classroom Activities: A Case of Public Senior High School in Cirebon, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 10(1). <https://doi.org/10.23960/jpp.v10.i1.202006>.
- Chen, Y.-L., & Hsu, C.-C. (2020). Self-regulated mobile game-based English learning in a virtual reality environment. *Computers & Education*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103910>.
- Chien, C., & Hui, A. N. N. (2010). Developing creativity in early childhood studies students. *Thinking Skills and Creativity*, 5(2). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.02.002>.
- Cosso, J., de Vivo, A. R. R., Hein, S., Silvera, L. P. R., Ramirez-Varela, L., & Ponguta, L. A. (2022). Impact of a Social-emotional Skills-Building Program (Pisotón) on Early Development of Children in Colombia: A Pilot Effectiveness Study. *International Journal of Educational Research*, 111, 101898. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101898>.
- Dantas, L. A., & Cunha, A. (2020). An integrative debate on learning styles and the learning process. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100017>.
- Daunic, A. P., Corbett, N. L., Smith, S. W., Algina, J., & Poling, D. (2021). Efficacy of the social-emotional learning foundations curriculum for kindergarten and first grade students at risk for emotional and behavioral disorders. *Journal of School Psychology*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.03.004>.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Zinsser, K. M., Bradburn, I. S., Bailey, C. S., Shewark, E. A., Ferrier, D. E., Liverette, K. H., Steed, J., Karalus, S. P., & Kianpour, S. (2020). Computerized social-emotional assessment measures for early childhood settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 55–66. <https://doi.org/10.1016/j.ECRESQ.2019.07.002>.
- Dianita, E. R., Rahmawati, R., & Damayanti, E. (2023). Finding a Way Out of Children's Emotional Development Problems Caused by Working Mothers: A Study in Indonesia. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-044-2_21.
- Díaz-Sainz, G., Pérez, G., Gómez-Coma, L., Ortiz-Martínez, V. M., Domínguez-Ramos, A., Ibañez, R., & Rivero, M. J. (2021). Mobile learning in chemical engineering: An outlook based on case studies. *Education for Chemical Engineers*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.013>.
- Egan, S. M., Pope, J., Moloney, M., Hoyne, C., & Beatty, C. (2021). Missing Early Education and Care During the Pandemic: The Socio-Emotional Impact of the COVID-19 Crisis on Young Children. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 925–934. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01193-2>.
- Fadlurrohman, I., Husein, A., Yulia, L., Wibowo, H., & Raharjo, S. T. (2019). Memahami Perkembangan Anak Generasi Alfa Di Era Industri 4.0. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(2), 178–186. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i2.26235>.
- Farantika, D., Shofwan, A. M., & Purwaningrum, D. (2022). The benefits and purpose of storytelling for early childhood education. *SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, 2(2), 122–129. <https://doi.org/10.28926/sinda.v2i2.497>.
- Ferretti, L. K., & Bub, K. L. (2017). Family Routines and School Readiness During the Transition to Kindergarten. *Early Education and Development*, 28(1), 59–77. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1195671>.
- Fitri, M., & Latif, M. A. (2021). Adaptive Learning for Early Childhood Education during the COVID-19 Pandemic in Aceh Jaya District: Online vs Offline. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1). <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2021.71-03>.
- Fitria, Y., & Juwita, J. (2018). Utilization of Video Blogs (Vlogs) in Character Learning in Early Childhood. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 211. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i2.87>.
- Furima, Y. A., Naibaho, J. P. P., & Suhendra, C. D. (2023). Aplikasi Belajar Dan Bermain Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Kodular. *JISTECH: Journal of Information Science and Technology*, 11(1), 47–58.

- <https://doi.org/10.30862/jistech.v11i1.63>.
- Gjems, L. (2013). Teaching in ECE: Promoting children's language learning and cooperation on knowledge construction in everyday conversations in kindergarten. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.008>.
- Guabassi, E., & Bousalem, et al. (2018). Personalized adaptive content system for context-Aware ubiquitous learning. *Procedia Computer Science*, 127, 444–453. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.01.142>.
- Hidayatuladkia, S. T., Kanzunudin, M., & Ardianti, S. D. (2021). Peran Orang Tua dalam Mengontrol Penggunaan Gadget pada Anak Usia 11 Tahun. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3). <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.38996>.
- Ilyas, S. N., Bachtiar, M. Y., Syamsuardi, Asti, A. S. W., & Nurwahdaniah. (2024). Efektivitas Media Tebak Gambar Dalam Menstimulasi Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Pertiwi Tamarunang. *Audia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1).
- Jannah, M., & Reinita, R. (2023). Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1095–1104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4870>.
- Kusumawati, E., & Ambarsari, R. Y. (2021). Implementasi Permainan Tradisional Untuk Mengontrol Sosial Emosional Selama Proses Pembelajaran Daring Pada Anak Usia *BERNAS: Jurnal Pengabdian ...*, 2(2), 524–529. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i2.923>.
- Lindriany, J., Hidayati, D., & Muhammad Nasaruddin, D. (2022). Urgensi Literasi Digital Bagi Anak Usia Dini Dan Orang Tua. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(1), 35–49. <https://doi.org/10.51454/jet.v4i1.201>.
- Lwande, C., Muchemi, L., & Oboko, R. (2021). Identifying learning styles and cognitive traits in a learning management system. *Heliyon*, 7(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07701>.
- Malik, M. S., & Nugraheni, A. S. (2020). Strategi Interactive Digital Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Bacaan Pada Anak Slow Learner. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 12(2), 176–182. <https://doi.org/10.17509/eh.v12i2.22125>.
- McWayne, C. M., Owsianik, M., Green, L. E., & Fantuzzo, J. W. (2008). Parenting behaviors and preschool children's social and emotional skills: A question of the consequential validity of traditional parenting constructs for low-income African Americans. *Early Childhood Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.01.001>.
- Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T., & Smyrnova-Trybulska, E. (2021). Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012062>.
- Papadakis, S. (2021). Advances in Mobile Learning Educational Research (A.M.L.E.R.): Mobile learning as an educational reform. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/10.25082/amler.2021.01.001>.
- Patriansah, M., Halim, B., & Putra, M. E. P. (2021). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Kegiatan Lomba Gambar Bercerita Di Sd 226 Palembang. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 188. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4299>.
- Poerwati, C. E., & Cahaya, I. M. E. (2018). Project-Based Drawing Activities in Improving Social-Emotional Skills of Early Childhood. *Jurnal Obsesi: Journal of Early Childhood Education*, 2(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i2.114>.
- Prabawati, L. D., & Ambara, D. P. (2022). Media Video Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Tema Tanaman Sub Tema Cara Bercocok Tanam Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(2). <https://doi.org/10.23887/paud.v10i2.48754>.
- Putra, E. (2021). Penerapan Metode Adaptive Learning Untuk Pengembangan Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sains SD Berbasis Multimedia. *Kilat*, 10(1). <https://doi.org/10.33322/kilat.v10i1.1156>.
- Rahmawati, M., & Latifah, M. (2020). Penggunaan Gawai, Interaksi Ibu-Anak, Dan Perkembangan Sosial-Emosional Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmu kel. dan konseling*, 13(1), 75–86. <https://doi.org/10.24156/jikk.2020.13.1.75>.
- Rizaldi, D. R., Nurhayati, E., & Fatimah, Z. (2020). The Correlation of Digital Literation and STEM Integration to Improve Indonesian Students' Skills in 21st Century. *International Journal of Asian Education*, 1(2), 73–80. <https://doi.org/10.46966/ijae.v1i2.36>.
- Sakkir, G., Azis, N., & Jabu, B. (2023). Menggunakan Game Digital Wordwall untuk Meningkatkan Penguasaan Kosakata Siswa EFL. *Jurnal Sains dan Teknologi Pendidikan*, 9, 2477–3840.
- Setiawan, J. A., Suparno, Sahabuddin, C., Tasrif, & Ramadhan, S. (2020). The role of parents on the character education of kindergarten children aged 5-6 years in bima. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 779–784. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080307>.
- Spielberger, J., Burkhardt, T., Carreon, E. D., & Gitlow, E. R. (2024). Fostering healthy social and emotional

- climates in early childhood classrooms through infant and early childhood mental health consultation. *Early Childhood Research Quarterly*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2024.01.009>.
- Surahman, E., & Surjon, H. D. (2017). Pengembangan Adaptive Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Sma Sebagai Upaya Mendukung Proses Blended Learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.9723>.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan adaptive mobile learning pada mata pelajaran biologi SMA sebagai upaya mendukung proses blended learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.9723>.
- Swandhina, M., & Maulana, R. A. (2022). Generasi Alpha : Saatnya Anak Usia Dini Melek Digital Refleksi Proses Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi Sebelas April (JESA)*, 6(1).
- Swari, I. G. A. A. M., & Ambarawa, D. P. (2022). Video Animasi Mengenal Huruf dan Angka untuk Menstimulus Kemampuan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 163–172. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47346>.
- Tamblyn, A., Sun, Y., May, T., Evangelou, M., Godsman, N., Blewitt, C., & Skouteris, H. (2023). How do physical or sensory early childhood education and care environment factors affect children’s social and emotional development? A systematic scoping review. *Educational Research Review*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100555>.
- Tatminingsih, S. (2019). Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia Dini di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 484. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.170>.
- Wang, S., Ying, B., & Zhang, X. (2021). Early Childhood Research Quarterly Kindergarteners’ spatial skills and their reading and math achievement in second grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 57, 156–166. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.06.002>.
- Widiastiti, N. L. G. M., & Agustika, G. N. S. (2020). Intensitas Penggunaan Gadget oleh Anak Usia Dini ditinjau dari Pola Asuh Orang Tua di Kabupaten Badung. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(2). <https://doi.org/10.23887/paud.v8i2.25179>.
- Wijaya, R. F. (2023). Pembuatan Mobile Learning untuk Ibu Mengenali dan Mengatasi Permasalahan Anak Usia Dini Sulit Makan Menggunakan Metode Waterfall. *Bulletin of Computer Research*, 3(4). <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i5.279>.
- Wulandari, D., & Lestari, T. (2021). Pengaruh Gadget Terhadap Perkembangan Emosi Anak. *Jurnal Pendidikan Tabusai*, 5(1).
- Yenti, S., & Mayar, F. (2021). Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini (AUD) : Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3). <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2238>.
- Yulindrasari, H., & Ujianti, P. R. (2018). “Trapped in the reform”: Kindergarten teachers’ experiences of teacher professionalisation in Buleleng, Indonesia. *Policy Futures in Education*, 16(1), 66–79. <https://doi.org/10.1177/1478210317736206>.