

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID MARI BELAJAR PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN “MAPSIN”

Arya Dwi Shaputra¹, Ahmad Satibi², Himawan Prasetyo³

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

Corresponding Author: aryadwishaputra23@upi.edu

INFORMASI

Artikel History:

Rec. 14 April 2024

Acc. 06 Juni 2024

Pub. Juni 2024

Page. 114-126

Kata kunci:

- Android
- Mapsin
- Media Pembelajaran

ABSTRAK

Mapsins is Let's Learn Fishery Product Processing is a learning media for subjects in the field of fishery product processing. Learning media plays an important role in the learning process so that the learning process can take place well and smoothly, so that students do not feel bored, learning is more interesting. One of the Android-based learning media is an innovation in the field of education. This research aims to help students' understanding of concepts in the field of fishery product processing both knowledge and skills. This Learning Media is designed so that it can be understood by students with the existence of interesting and fun learning media. This research method uses the DBR (Design-Based Research) method which aims to obtain new theories and practices that result in a natural learning process. The results of the research are in the form of Android-Based MAP-SIN learning media applications that have been tested on 15 students through purposive sampling techniques by paying attention to aspects of usability and functionality testing of applications to produce products that are easy to use and functions that run according to the concept

This is an open access article under the CC BY-SA license.



PENDAHULUAN

Mapsins adalah Mari Belajar Pengolahan Hasil Perikanan merupakan media pembelajaran berbasis android dalam bidang pengolahan hasil perikanan. Media ini berisikan beberapa fitur yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, seperti fitur materi pembelajaran, video pembelajaran, absensi siswa, tugas dan evaluasi serta fitur diskusi group. Dengan adanya media pembelajaran Mapsins dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang pengolahan hasil perikanan dengan menggunakan teknologi yang setiap tahun mengalami peningkatan.

Seiring berjalannya waktu, kemajuan teknologi sudah beralih ke bentuk digital di mana segala aktivitas manusia dapat terpenuhi dengan adanya teknologi. Sebelumnya kita telah mengenal Zaman Revolusi Industri 4.0 yang mana seluruh sektor industri telah memanfaatkan teknologi digital dan jaringan

internet (Wahyono, 2019). Dampak dari revolusi industri era 4.0 merupakan perubahan teknologi yang sangat drastis (Pandey, V. 2023), salah satunya dalam bidang pendidikan dan sosial. Tidak berujung lama era 4.0 pun tergantung dengan era society 5.0 yang dimana pada era ini lebih menekankan ilmu pengetahuan modern seperti Internet of Things (IoT) atau Artificial Intelligence (AI) yang artinya hidup manusia harus terpenuhi dan nyaman (Mukhopadhyay, 2014). Pada era 5.0 ini juga dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan manusia untuk dapat memanfaatkan teknologi yang telah berkembang (Indarta, dkk. 2022).

Media pembelajaran menjadi suatu alat atau sumber yang digunakan dalam proses pendidikan untuk membantu siswa memahami konsep, mengembangkan keterampilan serta untuk mencapai tujuan pembelajaran. Seiringnya berkembangnya teknologi maka media pembelajaran pun mengalami perubahan setiap masa nya. Salah satu media pembelajaran yang telah menggunakan teknologi yaitu media pembelajaran berbasis android. Media pembelajaran berbasis android menjadi bentuk teknologi pendidikan yang semakin banyak digunakan. Hal ini menjadi suatu tantangan bagi seluruh pendidik untuk dapat membuat serta mengoperasikan media pembelajaran berbasis android (Satibi, 2020).

Media Pembelajaran berbasis android memiliki beberapa keunggulan yang membuat kegiatan pembelajaran lebih relevan dan efektif. Mengapa media pembelajaran berbasis android termasuk media pembelajaran yang relevan dan efektif karena media pembelajaran berbasis android memberikan aksesibilitas yang luas menjadi salah satu platform paling populer untuk mencapai audiens yang luas, selain itu media pembelajaran berbasis android memberikan berbagai macam fitur dalam satu aplikasi yang dapat membuat suatu sistem pembelajaran lebih menarik dan interaktif, dan yang terakhir media pembelajaran berbasis android mempunyai kemampuan pelacak dan analisis dimana media pembelajaran menjadi media pelacak kemajuan siswa dan menganalisis siswa untuk meningkatkan hasil belajar (Arliza R. 2019).

Pentingnya pendidik untuk dapat bisa membuat suatu media pembelajaran yang beragam salah satu nya media pembelajaran berbasis android. Pendidik yang mempunyai kemampuan untuk dapat membuat media pembelajaran berbasis android akan memiliki potensi yang lebih efektif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa dan pendidik juga mempunyai peluang untuk dapat berperan lebih signifikan dalam dunia pendidikan. Dengan ini pendidik harus mampu membuat dan mengoperasikan perangkat media pembelajaran yang interaktif dengan didasarkan pada teknologi (Muyaroah, 2017).

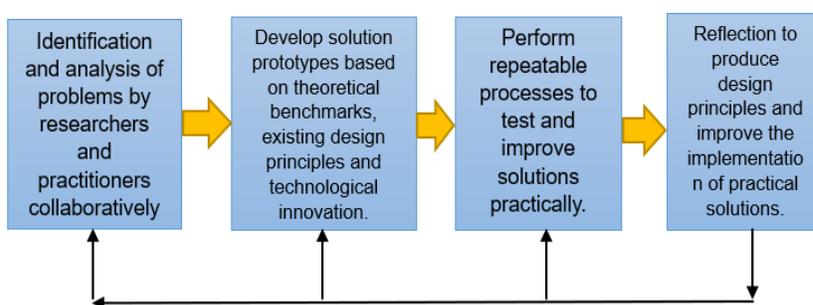
Pemanfaatan media pembelajaran harus sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin maju ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin maju inovasi dalam menciptakan dan penggunaan media pembelajaran (kharisma, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Satibi tahun 2023 dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android *Lectora Inspire* menunjukkan bahwa pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran android di lingkungan sekolah masih

kurang karena kurangnya pemahaman bagi guru dalam pembuatan dan penggunaan media pembelajaran berbasis android. Penelitian ini memberikan inovasi baru kepada guru dalam pembuatan dan penggunaan media pembelajaran berbasis android yang berhasil dilaksanakan, penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Satibi dkk, 2023.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi ajar Sekolah Menengah Kejuruan Pengolahan Hasil Perikanan. Penelitian ini menggunakan dua metode penelitian yaitu metode penelitian kualitatif yang digunakan sebagai tahap analisis kebutuhan hingga tahap perancangan, sementara metode penelitian kuantitatif diterapkan pada tahap pengujian perancangan serta tahap pengembangan produk (Satibi, 2020).

Penelitian ini memiliki sasaran untuk menghasilkan proses pembelajaran yang fleksibel dimana proses pembelajaran ini dapat digunakan secara luring maupun daring. Penelitian ini menggunakan pendekatan DBR (Design-Based Research). Metode DBR adalah pendekatan yang bertujuan untuk memperoleh teori dan praktik baru yang menghasilkan proses pembelajaran yang alami (Satibi, 2020). Pendekatan riset DBR terdiri dari empat fase, yakni identifikasi dan analisis permasalahan, pengembangan prototipe, evaluasi dan implementasi produk, dan refleksi untuk menciptakan prinsip desain seperti pada Gambar 1. (Lestari dkk, 2016).



Gambar 1. Model DBR

Langkah Pertama yaitu identifikasi dan analisis permasalahan merupakan langkah pertama dalam penelitian menggunakan DBR. Sebelum melakukan penelitian lapangan, peneliti harus mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang akan diteliti. Ini dimulai dengan menentukan hambatan apa yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, terutama dalam membaca notasi musik melalui sight singing. Hal-hal seperti kurangnya keterampilan membaca ritme, melodi, interval, dan faktor lain yang mempengaruhi motivasi dalam pembelajaran primavista harus dipertimbangkan (Jeumpa Dwiyana dkk,

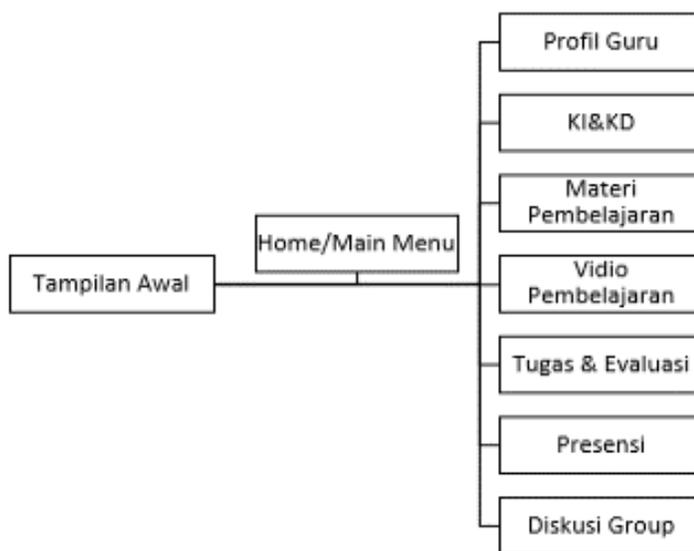
2019).

Langkah kedua adalah merancang solusi, di mana solusi yang dibuat didasarkan pada latar belakang masalah yang terjadi untuk mencapai tujuan penelitian. Setelah melakukan analisis, ditemukan beberapa masalah selama proses perkuliahan, seperti kurangnya kemampuan dalam ritme, melodi, dan interval. Oleh karena itu, peneliti memilih dan mengembangkan metode solfegio sebagai solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi di lapangan (Jeumpa Dwiyana dkk, 2019).

Langkah ketiga merupakan rangkaian pengujian berulang yang dilakukan untuk mencapai hasil akhir terbaik. Ini melibatkan percobaan guna meningkatkan praktek dan penelitian teoritis sebagai jawaban atas tantangan kemampuan ritmis, melodi, dan interval (Jeumpa Dwiyana dkk, 2019).

Tahap terakhir adalah evaluasi akhir yang bertujuan untuk memperbaiki prinsip-prinsip desain atau rancangan dalam penelitian ini. Evaluasi ini biasanya melibatkan diskusi dengan para ahli di bidang terkait masalah tersebut, seperti wawancara dan diskusi dengan beberapa pengajar mata kuliah yang relevan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan prinsip-prinsip desain yang optimal. Tujuannya adalah untuk menciptakan desain pembelajaran sight singing yang efektif. (Jeumpa Dwiyana dkk, 2019).

Perancangan aplikasi MAP-SIN dilakukan dengan pemrograman, aplikasi yang terancang sudah meliputi beberapa aspek yang salingberkaitan. Adapun diagram perancangan aplikasi MAP-SIN sebagai berikut:



Gambar 2. Rancangan Pembuatan

Peserta dalam studi penelitian ini terdiri dari mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini berlangsung di Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Serang. Terdapat 15 mahasiswa Universitas Pendidikan

Indonesia yang terlibat sebagai penguji aplikasi MAP-SIN dengan menggunakan metode purposive sampling yaitu metode pengambilan data atau sampel dengan pertimbangan. Sampel diambil dengan mempertimbangkan faktor penelitian dan kriteria sampel yang telah ditetapkan sesuai dengan metode purposive sampling untuk menghasilkan sampel yang tepat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner sebagai data pengujian terhadap Android-Based. Instrumen yang digunakan dalam pengujian Android-Based berupa aspek usability dan functionality.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilaksanakan di lingkungan kampus UPI Kampus Daerah Serang, penelitian dilakukan selama 3 bulan, dengan menggunakan 15 responden mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang sebagai penguji aplikasi MAP-SIN. Terdapat 3 tahapan pembuatan aplikasi MAP-SIN diantaranya perencanaan storyboard, perancangan aplikasi, dan ekstrak aplikasi.

A. Perancangan

1. Desain Storyboard

Sebelum membuat Aplikasi Pembelajaran tentunya harus merancang atau mendesain fitur fitur apa saja yang akan ditambahkan kedalam aplikasi pembelajaran atau yang sering disebut dengan Storyboard. Pembuatan Storyboard menggunakan Software berupa Canva dengan poin-poin yang harus ada dalam pembuatan Aplikasi Pembelajaran seperti pada gambar 3.

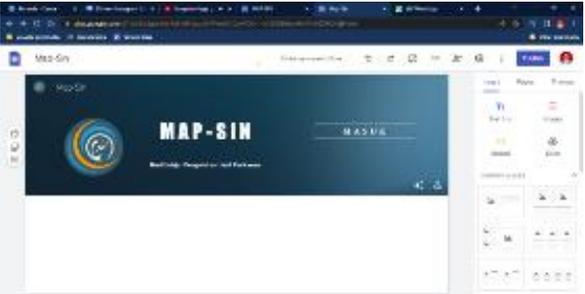
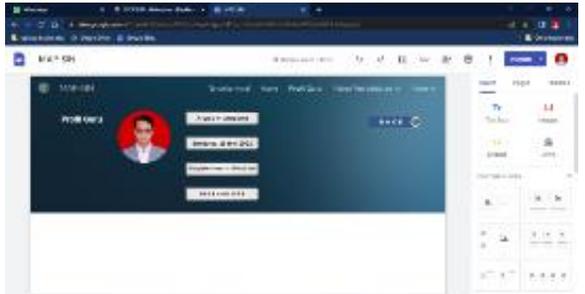
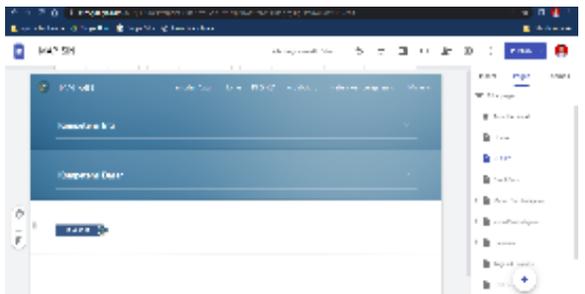


Gambar 3. Storyboard Aplikasi MAPSIN

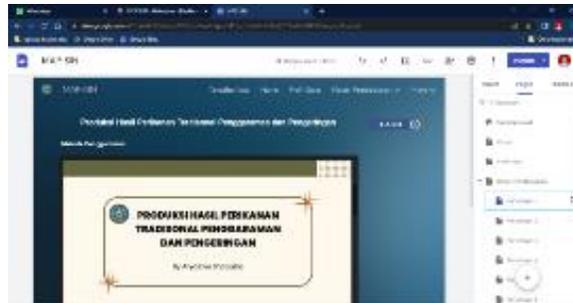
2. Desain Perancangan Aplikasi

Setelah pembuatan perancangan berupa storyboard tahap selanjutnya yaitu perancangan aplikasi dengan menggunakan google site. Langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut:

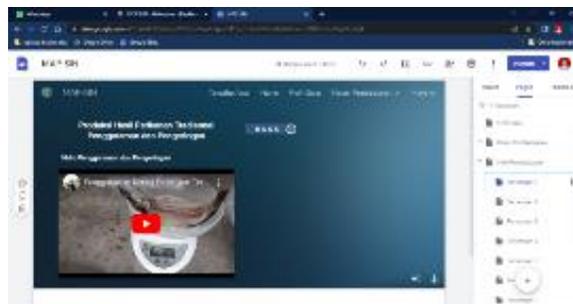
Tabel 1. Desain Rancangan Aplikasi MAPSI

Deskripsi Gambar	Gambar/Tampilan
<p>Pertama masuk kedalam link google site kemudian membuat halaman baru dan membuat tampilan awal seperti pada gambar disamping</p>	
<p>Selanjutnya membuat tampilan home dengan berbagai fitur yang telah dirancang sebelumnya pada storyboard seperti pada gambar disamping.</p>	
<p>Kemudian memberikan informasi yang terdapat dalam fitur profil guru seperti pada gambar disamping.</p>	
<p>Selanjutnya membuat fitur informasi pembelajaran yang berisi Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar seperti gambar disamping.</p>	

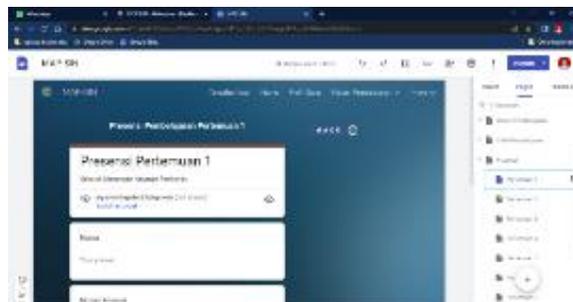
Selanjutnya membuat fitur materi pembelajar yang dimana pada fitur ini terdapat berbagai materi yang telah disiapkan seperti gambar disamping.



Selanjutnya membuat fitur video pembelajaran, yang dimana pada fitur ini terdapat berbagai video pembelajaran yang berhubungan dengan materi pembelajaran seperti gambar disamping.



Selanjutnya membuat fitur presensi siswa menggunakan bantuan website google form seperti pada gambar disamping.



Selanjutnya membuat fitur tugas dan evaluasi, pada tampilan ini terdapat berbagai fitur yang dapat diakses seperti pemberian tugas hingga evaluasi pembelajaran seperti pada gambar disamping.



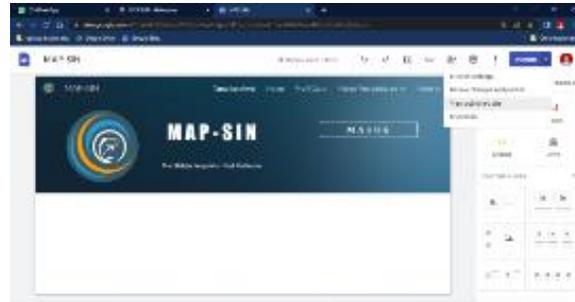
Selanjutnya membuat fitur diskusi group yang berisikan 2 media sosial yaitu group whatsapp dan group telegram seperti gambar disamping.



Selanjutnya membuat fitur about atau fitur informasi terkait aplikasi yang digunakan seperti gambar disamping ini.



Selanjutnya masuk tahap publikasi setelah membuat semua fitur seperti pada gambar disamping.



3. Pembuatan Aplikasi

Setelah melakukan perancangan aplikasi selanjutnya melakukan pembuatan aplikasi dengan menggunakan web. Pembuatan aplikasi dapat dilakukan dengan platform berupa AppsGeyser. Berikut tahapan pembuatan aplikasi sebagai berikut:

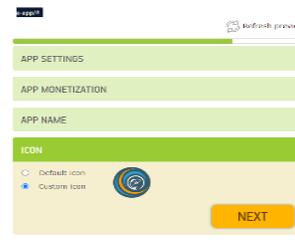
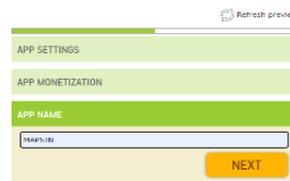
Tabel 2. Pembuatan Aplikasi MAPSI

Deskripsi Gambar	Gambar/Tampilan
------------------	-----------------

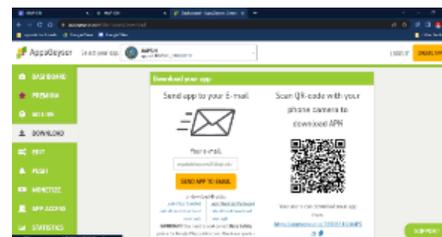
Pertama saling link yang sudah melalui publikasi dan tempel pada link appsgeyser seperti gambar disamping.



Selanjutnya masukan nama aplikasi beserta logo aplikasi yang akan digunakan seperti gambar disamping.



Kemudian klik crate dan download aplikasi seperti gambar disamping.



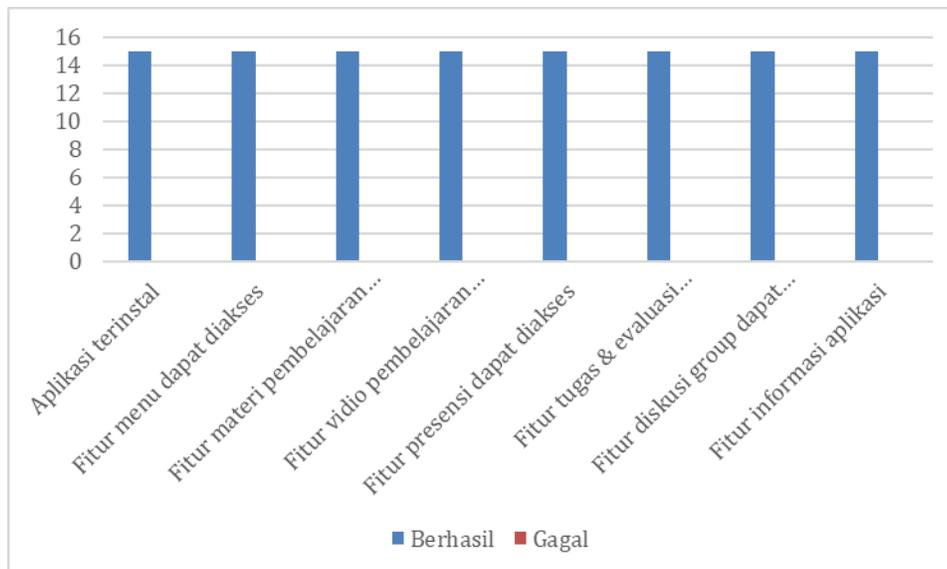
Pasang aplikasi pada handphone sampai terpasang seperti gambar disamping.



B. Analisis Data

Informasi survei didapat dari hasil penyebaran kuesioner, observasi juga dilakukan sesuai dengan topik penelitian. Kuesioner disebar secara acak kepada mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia dengan menggunakan metode purposive sampling sebagai sumber data dalam pengujian aplikasi MAP-SIN. Tujuannya yaitu untuk mengevaluasi kecocokan aplikasi sebagai media

pembelajaran.



Berdasarkan hasil pengujian dari fungsi dan penggunaan media pembelajaran berbasis android (MAP-SIN) yang dilakukan kepada 15 mahasiswa didapatkan kesimpulan dari keseluruhan pengujian bahwa semua fitur dalam aplikasi berjalan dengan lancar dan system pada aplikasi dapat digunakan secara optimal. Pada penelitian in, hasil yang ditemukan relevan dengan penelitian sebelumnya untuk mendapatkan media pembelajaran berbasis android sebagai media penunjang kegiatan belajar mengajar. Peneliti mengamati kesamaan dan perbedaan antara hasil penelitian mereka dengan penelitian sebelumnya, menemukan kontribusi baru pada penelitian ini, dan juga mengidentifikasi kesenjangan pada isi media pembelajaran yang masih belum terpenuhi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menggambarkan pentingnya media pembelajaran bagi kegiatan belajar mengajar untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, namun masih banyak peneliti yang tidak mengubah media pembelajaran dengan seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi. Dalam penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan memfokuskan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif. Penelitian ini memberikan pemahaman terutama kepada tenaga pendidik dalam pengaplikasian teknologi sebagai media pembelajaran yang mudah diterima oleh peserta didik.

Meskipun ada beberapa kesamaan dan perbedaan, penelitian ini juga menemukan beberapa kesenjangan dengan penelitian sebelumnya. Kesenjangan penelitian sebelumnya terdapat pada jenis fitur yang digunakan dalam media pembelajaran, dengan menambahkan beberapa fitur yang kurang pada media pembelajaran pada penelitian sebelumnya membuat penelitian ini mendapatkan nilai lebih dalam penggunaan media pembelajaran.

KESIMPULAN

MAP-SIN merupakan aplikasi yang dibuat untuk mengkoordinir suatu pembelajaran dengan menggunakan software atau aplikasi yang mencakup kehadiran, materi, video, tugas bahkan hingga evaluasi dapat dilakukan di dalam aplikasi. Materi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini mencakup pengolahan hasil perikanan. Penelitian ini menggunakan metode DBR (*Design-Based Research*) dengan teknik purposive sampling dengan memberikan kuesioner kepada 15 mahasiswa Universitas Pendidikan secara random dengan hasil 100% aplikasi dapat digunakan dan memenuhi aspek usability dan functionality.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing pertama penelitian dan bapak Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si selaku pembimbing kedua penelitian, serta kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini, karena tanpa dukungannya penelitian ini tidak dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arliza, R., Setiawan, I., & Yani, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Budaya Nasional Dan Interaksi Global Pendidikan Geografi. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(1), 77-84.
- Audie, N. (2019, May). Peran media pembelajaran meningkatkan hasil belajar peserta didik. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 586-595).
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3011-3024.
- Isroqmi, A. (2015). "Pemilihan Software Aplikasi Untuk Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif (Studi Kasus: Aplikasi PowerPoint)". *jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*.
- Jeumpa Dwiyana, J. D. (2019). *MODEL PEMBELAJARAN SIGHT SINGING MELALUI SOLFEGIO MENGGUNAKAN PENDEKATAN MUSIK ROCK DI PROGRAM STUDI SENI MUSIK UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Kharisma, G. I. (2020). Pengaruh media pembelajaran berbasis android terhadap kemampuan memahami teks prosedur siswa kelas vii. *BELAJAR BAHASA: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 269-278.
- Kinanti, N., Zanatulaila, M., Utari, G., Satibi, A., & Rudi, M. (2022, December). *KELAYAKAN LINKTREE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING*
-

-
- PADA MATERI CARA PRODUKSI PANGAN YANG BAIK (CPPB). In Indonesian Conference of Maritime (Vol. 1, No. 1, pp. 70-79).
- Lestari, A., Saepulrohman, A., & Hamdu, G. (2016). Pengembangan soal tes berbasis hots pada model pembelajaran latihan penelitian di sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 74-83.
- Lubis, M. (2020). Peran Guru Pada Era Pendidikan 4.0. *EDUKA: Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*, 4(2), 0-5.
- Mukhopadhyay, SC, & Suryadevara, NK (2014). *Internet of things: Tantangan dan peluang* (hlm. 1-17). Penerbitan Internasional Springer.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash CS 6 pada mata pelajaran biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22-26.
- Pandey, V., Sircar, A., Bist, N., Solanki, K., & Yadav, K. (2023). Accelerating the renewable energy sector through Industry 4.0: Optimization opportunities in the digital revolution. *International Journal of Innovation Studies*, 7(2), 171-188.
- Pradana, Y. S. (2020). Menelisik Tren Peningkatan Pengguna Internet di Indonesia. *goodnewsformindonesia. id*. Available at: Menelisik Tren Peningkatan Pengguna Internet di Indonesia (Accessed: 2 June 2021).
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313-6319.
- Satibi, A. (2020). TAHAPAN DESAIN ANDROID BASED TEST PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN. *Jurnal Kemaritiman Indonesia Journal of Maritime*, Vol.1 No.2.
- Satibi, A., Rudi, M., Aprinaldo, A., & Ikmaludin, A. B. (2023). Upaya Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android "Lectora Inspire". *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, 3(1), 1-11.
- Satibi, A., Kustiawan, I., & Komaro, M. (2019, February). The Influence of Learning Models and Motivation Learning on Motorbike Mechanic Competence in Motorcycle Engineering Training in Bandung District. In *5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018)* (pp. 427-430). Atlantis Press.
- Satibi, A., Tarigan, D. J., Aprinaldo, A., Ikmaludin, A. B., Arifin, W. A., & Nugraha, H. D. Series of Digital Based Material as Innovation for Marine and Fisheries Education Learning Media. *INVOTEC*, 18(2), 126-137.
- Triana, L., Aprinaldo, A., Ikmaluddin, A. B., Satibi, A., & Cahyadi, F. D. (2022, December). PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PENDEDERAN. In *Indonesian Conference of Maritime* (Vol. 1, No. 1, pp. 59-69).
- Wahyono, H. (2019). Pemanfaatan teknologi informasi dalam penilaian hasil

belajar pada generasi milenial di era revolusi industri 4.0. Proceeding of Biology Education, 3(1), 192-201.