



Pengembangan Mobile Learning Berbasis Aplikasi Android Materi Kaldu (Stock)

Dhita Fadilah Syifa¹, Mariani², Yeni Yulianti³

^{1,2,3} Universitas Negeri Jakarta

Received:	4 September 2024	Abstrak
Revised:	11 September 2024	<i>Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media pembelajaran mobile learning yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran Kaldu (Stock), (2) menilai tingkat kelayakan media pembelajaran mobile learning Kaldu (Stock), dan (3) menilai respon peserta didik terhadap media pembelajaran mobile learning Kaldu (Stock). Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dengan tahapan (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi dengan teknik analisis data dalam bentuk persentase deskriptif. Validasi dilakukan oleh 3 orang dosen ahli di bidang media, materi dan bahasa. Perkembangan media pembelajaran dinyatakan melalui hasil validasi kepada ahli media menghasilkan persentase 82% (baik), untuk ahli materi persentase yang dihasilkan 79% (baik) dan hasil tes yang diperoleh dari ahli bahasa sebesar 100% (sangat baik). Pada evaluasi one to one didapatkan persentase 94% (sangat baik), evaluasi small group didapatkan persentase 92% (sangat baik), dan pada evaluasi field group menghasilkan persentase sebesar 89% (baik), dan pada respon pengguna mendapatkan persentase sebesar 90% (sangat positif). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media mobile learning kaldu (stock) dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.</i>
Accepted:	30 September 2024	Keywords: <i>Media Pembelajaran, Mobile Learning, Android, Kaldu (Stock)</i>

(*). Corresponding Author: ¹dhitaofdhs@gmail.com, ²mariani.ikk09@gmail.com, ³yeni.yulianti@unj.ac.id

How to Cite: Syifa, D., Mariani, M., & Yulianti, Y. (2024). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Aplikasi Android Materi Kaldu (Stock). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 197-210. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9450>

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan tentunya tidak lepas dari pelaksanaan pembelajaran. Dimana terdapat keterkaitan dengan peserta didik dengan sumber pembelajaran di lingkungan belajar. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah pelaksanaan pembelajaran (Martha et al., 2018). Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti melalui wawancara dengan salah satu guru kelas XI Tata Boga di SMKN 1 Setu terdapat beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran. Peneliti menganalisis bahwa siswa kelas XI Tata Boga mengalami kesulitan memahami materi kaldu (*stock*). Kesulitan ini juga dirasakan oleh guru pengampu saat menyampaikan materi tersebut. Kesulitan dan hambatan yang dirasakan oleh guru terjadi karena keterbatasan media yang membuat siswa kurang berminat membaca materi, sehingga saat praktikum mereka kesulitan. Berdasarkan survei yang telah penulis lakukan, sebesar 60% siswa merasa sulit memahami materi kaldu (*stock*). Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang variatif, yang menyebabkan kejenuhan pada peserta didik dan mempengaruhi hasil belajar siswa di SMKN 1 Setu, Kabupaten Bekasi.

Penelitian tentang kaldu masih jarang dilakukan dan dipublikasikan karena kurangnya pustaka serta acuan tentang peran dan kandungan kaldu serta dampaknya terhadap penambahan bahan penunjang lainnya. Selain memperhatikan efisiensi, mutu dan kandungan gizi sangatlah penting diperhatikan para konsumen yang mempunyai tingkat aktivitas tinggi (Swasono, 2011). Dapat dilihat bahwa kaldu (*stock*) merupakan hal penting bagi suatu olahan masakan dan sebagai perasa dalam makanan, hal ini dapat dimanfaatkan oleh peneliti untuk membuat suatu media yang dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi kaldu (*stock*). Setelah dilakukan survei oleh penulis, menunjukkan bahwa peserta didik menyatakan sulit dalam memahami materi kaldu (*stock*), serta sebanyak 55% peserta didik setuju bahwa media yang digunakan belum efektif karena masih menggunakan media berupa *power point* serta menggunakan metode ceramah membuat peserta didik merasa jenuh. Dari keterbatasan media ini, guru menginginkan pembaharuan terhadap media yang digunakan.

Berbagai macam inovasi telah dilakukan dan dikembangkan pada saat ini seperti, pengembangan modul, model dan media pembelajaran. Namun dirasakan masih sangat kurang. Untuk itu dianggap perlu dikembangkan media-media pembelajaran baru yang sekaligus dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satunya adalah perangkat *mobile* (Imania & Bariah, 2020). *Mobile learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan teknologi seperti telepon genggam dengan melaksanakan pembelajaran dalam lingkungan yang mudah dibawa dalam kondisi dan keadaan dimana pun dan kapan pun. *Mobile learning* diharapkan menjadi sumber alternatif untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi peserta didik dalam prestasi akademik saat ini dan masa depan. Tujuan pengembangan *mobile learning* adalah untuk mengatasi proses belajar mengajar sepanjang waktu (*Long Life Learning*). Hal ini dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan menghemat waktu (Rahardjo et al., 2019).

Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *android* dapat dijadikan sebagai sarana alternatif bagi guru untuk memberikan inovasi baru selama proses pembelajaran terutama dalam mengembangkan media pengajaran. *Mobile Learning* kaldu (*stock*) yang dibangun menggunakan *website 2 apk builder* ini menyediakan tampilan dimana pengguna diminta untuk memecahkan beberapa permasalahan yang ada. Oleh sebab itu dengan adanya pengembangan *Mobile Learning* edukasi berbasis *android* ini diharapkan akan membantu belajar peserta didik. Maka penulis mengangkat judul “Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Aplikasi *Android* Materi Kaldu (*Stock*)” di SMKN 1 Setu. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan dan menilai kelayakan *mobile learning* berbasis aplikasi *android* materi kaldu (*stock*) dalam mata pelajaran pengolahan dan penyajian makanan, sehingga dapat digunakan untuk kegiatan belajar peserta didik di SMK.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tersebut (Haryati, 2013 dalam (Muqdamien et al., 2021).

Dalam penelitian dan pengembangan ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE, memiliki 5 tahap pengembangan: *Analysis, design,*

development, implementation dan *evaluation*. Pada tahap penelitian dan pengumpulan informasi diawali dengan kegiatan analisis kebutuhan. Berdasarkan model pengembangan ADDIE, kegiatan analisis dibagi menjadi tiga bagian yaitu Analisis kompetensi, Analisis Karakteristik Peserta Didik, dan Analisis Materi Pembelajaran. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi instrumen oleh validator, validasi tersebut dilakukan oleh Dosen ahli sebelum instrumen digunakan untuk menilai uji coba media kepada ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan peserta didik. Pada langkah ini, dilaksanakan pelaksanaan evaluasi oleh para ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa). Selanjutnya, akan diadakan uji coba perorangan (*one on one*), uji coba dalam kelompok terbatas (*small group*) dan Evaluasi lapangan (*field evaluation*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif atau statistika deskriptif kuantitatif. Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *likert*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media *mobile learning* berbasis *android* pada pengolahan dan penyajian makanan materi kaldu (*stock*) menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

Tahap Analisis (*Analysis*)

1. Analisis Kompetensi

Tahap analisis melibatkan pengumpulan data awal dari siswa program Tata Boga dan diskusi dengan guru Pengolahan dan Penyajian Makanan mengenai kurangnya variasi media pembelajaran. Hasilnya mengidentifikasi beberapa permasalahan, termasuk keterbatasan variasi media, kebutuhan akan pengembangan media *mobile learning* berbasis *android* untuk materi kaldu (*stock*), perlunya uji kelayakan media pembelajaran, pentingnya variasi media *mobile learning* dalam mendukung pembelajaran, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran global yang didominasi oleh penggunaan perangkat *mobile*.

2. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Penggunaan *Google Form* mempermudah peneliti dalam mengumpulkan informasi karena penggunaannya sudah umum di kalangan siswa remaja. Kuesioner ini juga digunakan sebagai alat untuk menemukan informasi mengenai jenis media pembelajaran yang diinginkan oleh siswa.

3. Analisis Materi Pembelajaran

Pada analisis materi pembelajaran dilakukan identifikasi jenis-jenis sub pokok bahasan pembelajaran yang ada pada capaian materi kaldu (*stock*). Berikut ini adalah jenis-jenis sub pokok bahasan materi kaldu (*stock*):

- a. Pengertian kaldu
- b. Fungsi dan kegunaan kaldu
- c. Bahan pembuatan kaldu
- d. Macam-macam bahan dan fungsi *mirepoix*
- e. Pengertian, macam-macam bahan dan fungsi *bouquete garnie*
- f. Peralatan dan fungsinya dalam pembuatan kaldu
- g. Jenis kaldu berdasarkan warna dan bahan
- h. Kriteria kaldu yang baik
- i. Cara penyimpanan kaldu
- j. Olahan dari kaldu

k. Prosedur pembuatan kaldu

Pada proses pengembangannya nanti, pokok bahasan diatas akan digunakan sebagai konten utama dalam alur media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*.

Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap perancangan dilakukan penyusunan instrumen penelitian dan lembar rancangan untuk tahap produksi. Instrumen yang disusun berupa instrument oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, uji coba peserta didik, dan uji kelayakan peserta didik serta lembar rancangan yang dibuat yaitu berupa Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM) dan *Storyboard* yang dibuat berdasarkan RPP Pengolahan dan Penyajian Makanan materi kaldu (*stock*) yang selama ini digunakan oleh guru pengampu mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan.

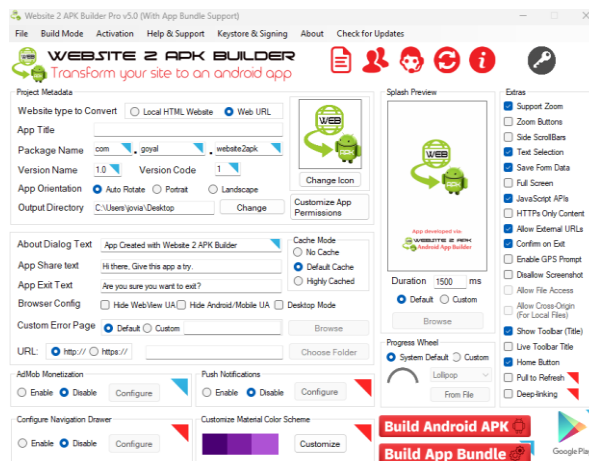
Tahap Pengembangan (Development)

Tahap ini dilakukan produksi media pembelajaran dan validasi instrumen oleh Dosen ahli.

1. Membuat Media Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan produksi media pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran mengacu pada GBIM, JM, dan *Storyboard*. Kemudian *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kaldu (*stock*) berupa *Web2Apk* yang dijadikan sebagai programming dalam pembuatan aplikasi, pembuatan desain media *mobile learning* menggunakan aplikasi *power point*.

Pembuatan media pembelajaran mengacu pada *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya dengan membuat desain pada aplikasi *power point*, setelah itu desain di *export* ke dalam aplikasi *Web2Apk* yang menjadi aplikasi untuk digunakan dalam membuat media pembelajaran, sehingga media dapat digunakan di *smartphone* dan *tablet android*.



Gambar 1. Web2APK

Sumber: Dokumen Pribadi

Mobile learning yang dikembangkan menggunakan *layout landscape* dengan resolusi 1920x1080 pixel sesuai dengan desain yang telah dibuat pada *power point*. Pemilihan *layout* ini dilakukan supaya tulisan dan juga gambar yang ditampilkan dapat terlihat jelas dan mudah dibaca pengguna. Media *mobile*

learning yang dikembangkan berupa aplikasi, dalam format file.apk (*android package*) yang diberi nama “*Mobile Learning Kaldu (Stock)*”



Gambar 2. Halaman Utama Aplikasi Mobile Learning Kaldu

Sumber: Dokumen Pribadi

Pengoperasian media *mobile learning* ini dengan cara “*touch screen*”. Media dioperasikan dengan sistem yang mudah supaya pengguna tidak merasa kesulitan saat menggunakan media. Berikut ini merupakan pemaparan dari tombol fitur pada *mobile learning* berbasis aplikasi *android*:

1. *Button* (▶): Merupakan tombol untuk memulai aplikasi

Tombol "Mulai" dalam aplikasi *mobile learning* kaldu berfungsi sebagai pintu gerbang utama untuk memulai atau melanjutkan pembelajaran. Ketika ditekan, tombol ini mengarahkan pengguna langsung ke modul atau pelajaran yang dipilih, serta memungkinkan mereka untuk melanjutkan kursus yang sebelumnya dimulai dari titik terakhir yang ditinggalkan. Tombol ini menampilkan empat pilihan ikon: Materi, Resep Kaldu, Video, dan Kuis.



Gambar 3. Menu Mulai

Sumber: Dokumen Pribadi

- a. Materi

Tombol "Materi" dalam aplikasi *mobile learning* kaldu berfungsi sebagai akses utama bagi pengguna untuk melihat dan mengelola konten pembelajaran yang tersedia. Saat ditekan, tombol ini membuka daftar modul atau pelajaran yang dapat dipilih pengguna, memberikan gambaran lengkap mengenai topik-topik yang tersedia seperti pengenalan kaldu, macam-macam olahan kaldu, tips & trick serta alat.



Gambar 4.1 Menu Materi
Sumber: Dokumen Pribadi

b. Resep Kaldu

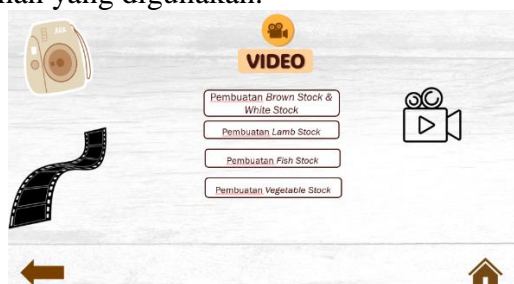
Tombol ini berisikan berbagai resep kaldu. Saat tombol ini ditekan, pengguna akan diarahkan ke kumpulan resep kaldu yang mencakup deskripsi, bahan-bahan yang diperlukan serta langkah-langkah pembuatan.



Gambar 4.2 Menu Resep Kaldu
Sumber: Dokumen Pribadi

c. Video

Tombol ini berisikan sumber visual yang menyajikan demonstrasi langsung tentang teknik pembuatan kaldu. Saat tombol ini ditekan, pengguna akan diarahkan ke kumpulan video yang menampilkan langkah-langkah dalam memasak kaldu berdasarkan jenis bahan yang digunakan.



Gambar 4.3 Menu Video
Sumber: Dokumen Pribadi

Validasi Instrumen

Pada tahap ini, instrumen validasi dilakukan oleh Dr. Rina Febriana M.Pd, seorang dosen ahli dalam menilai kelayakan instrumen. Instrumen tersebut dinilai oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta melalui uji coba peserta didik dan uji coba kelayakan peserta didik. Setelah evaluasi, validator memberikan revisi terkait perubahan indikator yang kurang tepat, kalimat dalam butir penilaian, dan urutan

susunan aspek. Instrumen kemudian direvisi berdasarkan masukan validator, dan setelah revisi, dianggap layak untuk digunakan sebagai lembar penilaian.

Tahap Implementation

Pada tahap implementasi ini dilakukan kepada *expert judgment* yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Setelah itu media diuji coba kepada peserta didik melalui evaluasi *one to one small group* dan *field evaluation*. Pada tahap validasi ini menggunakan media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu yang telah dihasilkan setelah melalui revisi dari Dosen pembimbing. Proses validasi oleh dosen ahli dari Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta sebagai ahli materi, dosen ahli dari Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia sebagai ahli media, dan dosen ahli dari Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Jakarta sebagai ahli bahasa, kemudian 3 peserta didik sebagai responden uji coba *one to one* dan 10 peserta didik sebagai responden uji coba *small group* dan 30 peserta didik sebagai responden uji coba *field evaluation*.

Tahap Evaluasi (Evaluation)

Hasil evaluasi dari tahap implementasi digunakan sebagai dasar evaluasi dalam pengembangan media *mobile learning* berbasis *Android*. Evaluasi ini melibatkan *expert judgment* (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa) serta evaluasi dari pengguna (peserta didik) melalui uji kelayakan produk.

Para ahli memberikan evaluasi yang berkontribusi pada perbaikan media. Setelah perbaikan dilakukan, media *mobile learning* mendapatkan penilaian dengan hasil perhitungan yang didapatkan dari ahli materi sebesar 79% yang masuk kedalam kualifikasi baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran, hasil perhitungan yang didapatkan dari ahli media sebesar 82% yang masuk kedalam kualifikasi baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan hasil perhitungan yang didapatkan dari ahli Bahasa sebesar 100% yang masuk kedalam kualifikasi sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran.

Dalam uji *one to one*, data yang didapatkan dengan hasil persentase 94% yang termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Instrumen penilaian juga mencakup komentar dari peserta didik yang memberikan masukan dan kesimpulan untuk memperbaiki media pembelajaran. Pada uji coba *small group*, data yang dikumpulkan menghasilkan persentase 92% yang juga masuk dalam kualifikasi sangat baik. Dalam uji coba *field group*, data menunjukkan persentase 89% yang termasuk dalam kualifikasi sangat baik.

Kelayakan Produk

Penelitian pengembangan produk *mobile learning* materi kaldu ini menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) dan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) dengan tahapan-tahapan sistematis yang dilakukan, sehingga dihasilkan media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu. Media pembelajaran *mobile learning* kaldu sebelum diujicobakan kepada peserta didik Program Studi Tata Boga SMKN 1 Setu angkatan 17, sudah melalui tahap validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa dengan ketentuan aspek penilaian yang diukur menggunakan skala likert dengan 5 tingkatan.

a. Uji Coba Expert Judgment

1. Uji Coba Ahli Materi

Uji coba ahli materi dilakukan oleh Dosen ahli dari Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Instrumen penilaian ahli materi terdiri dari 3 aspek penilaian, yang terbagi atas 14 indikator dan 15 pernyataan dengan skor maksimum 75 poin. Hasil perhitungan yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan hasil persentase 79% yang masuk ke dalam kualifikasi baik yang artinya layak digunakan dengan revisi seperlunya. Media *mobile learning* kaldu (*stock*) sudah dilakukan revisi seperlunya. Selain menghasilkan tingkat pencapaian sebesar 79%, instrumen penilaian juga berisi komentar yang diberikan oleh ahli materi yang bertujuan memberikan saran dan kesimpulan sehingga dapat dilakukan perbaikan pada media pembelajaran.

Hasil revisi telah dikembalikan kepada ahli materi dan dinyatakan layak pada materi yang disampaikan dalam *mobile learning* mendapat persetujuan untuk dilanjutkan ke ahli media.

2. Uji Coba Ahli Media

Uji coba ahli media dilakukan oleh Dosen ahli dari Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Instrumen penilaian ahli media terdiri dari 3 aspek penilaian, yang terbagi atas 15 indikator dan 16 pernyataan dengan skor maksimum 80 poin. Hasil perhitungan yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan hasil persentase 82% yang masuk ke dalam kualifikasi baik yang artinya layak digunakan dengan revisi seperlunya. Media *mobile learning* kaldu sudah dilakukan revisi seperlunya. Selain menghasilkan tingkat pencapaian sebesar 82%, instrumen penilaian juga berisi komentar yang diberikan oleh ahli media yang bertujuan memberikan saran dan kesimpulan sehingga dapat dilakukan perbaikan pada media pembelajaran.

Hasil revisi telah dikembalikan kepada ahli media dan dinyatakan layak dengan kualitas media yang dibuat dan mendapat persetujuan untuk dilanjutkan ke ahli bahasa.

3. Uji Coba Ahli Bahasa

Uji Coba ahli bahasa dilakukan oleh Dosen ahli dari Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Jakarta. Instrumen penilaian ahli bahasa terdiri dari 1 aspek penilaian, yang terbagi atas 4 indikator dan 12 pernyataan dengan skor maksimum 60 poin. Hasil perhitungan yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan hasil persentase 100% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat baik yang artinya sangat layak digunakan dengan tidak perlu direvisi. Selain menghasilkan tingkat pencapaian sebesar 100%, instrumen penilaian juga berisi komentar yang diberikan oleh ahli bahasa yang bertujuan memberikan saran dan kesimpulan sehingga dapat dilakukan perbaikan pada media pembelajaran.

Setelah hasil revisi telah dikembalikan kepada ahli bahasa dan dinyatakan layak dalam penggunaan bahasa pada media *mobile learning* dan mendapat persetujuan untuk dilanjutkan ke uji coba pengguna.

b. Uji Coba Pengguna

1. Uji Coba Perorangan (*One to One*)

Uji coba *one to one* dilakukan dengan mengambil 3 peserta didik sebagai responden yang merupakan peserta didik. Hasil dari uji coba *one to one* mendapatkan persentase 94% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat baik. Uji coba *One to One* (Perorangan) menggunakan instrumen yang terdiri atas 4 aspek

penilaian, yang terbagi atas 17 indikator dan 21 pernyataan dengan skor maksimum 105 poin. Hasil yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan nilai persentase 94% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat baik dengan keterangan sangat layak dan tidak perlu direvisi.

2. Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group*)

Tahapan uji coba terbatas dilakukan melalui pengisian lembar kuesioner dengan mengambil 10 orang responden. Media dan kuesioner disajikan kepada responden dengan waktu yang bersamaan. Prosedur yang dilakukan untuk mengetahui kualitas media serta kelayakan media pembelajaran. Uji coba terbatas (*small group*) menggunakan instrumen yang terdiri atas 4 aspek penilaian, yang terbagi atas 17 indikator dan 21 pernyataan dengan skor maksimum 105 poin. Hasil yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan nilai persentase 92% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat baik dengan keterangan sangat layak dan tidak perlu direvisi.

3. Uji Coba Evaluasi Lapangan (*Field Group*)

Tahapan evaluasi lapangan (*field group*) dilakukan melalui pengisian lembar kuesioner dengan mengambil 30 orang responden. Media dan kuesioner disajikan kepada responden dengan waktu yang bersamaan. Prosedur yang dilakukan untuk mengetahui kualitas media serta kelayakan media pembelajaran. Pada prosedur ini juga dikumpulkan data berupa saran atau kritik sebagai bahan revisi kualitas aplikasi. Hasil dari uji coba *field group* mendapatkan hasil persentase 89% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat baik.

c. Respon Pengguna

Untuk mengetahui respon pengguna terhadap media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu digunakan instrumen penelitian berupa angket respon yang terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu kebermanfaatan, ketertarikan, dan kepuasan yang terbagi atas 10 butir pertanyaan dengan skor maksimum 50 poin. Hasil perhitungan yang dikonversikan pada tingkat pencapaian di atas menunjukkan nilai persentase 90% yang masuk ke dalam kualifikasi sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik dan merasa puas dengan memberikan respon sangat positif terhadap media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu (*stock*).

Pembahasan

Penelitian pengembangan produk *mobile learning* materi kaldu (*stock*) ini menggunakan metode R&D dan menggunakan model pengembangan ADDIE. Pengembangan *mobile learning* ini sudah melewati proses validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Penilaian ahli media mendapat persentase 82% dengan kategori baik. Hal ini dapat diartikan bahwa media *mobile learning* yang dibuat telah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Anggraini et al (2023), *mobile learning* memiliki keunggulan dapat diakses dengan mudah melalui sekali proses unduh, menjadikan aktivitas belajar lebih fleksibel, dan menghemat waktu serta biaya. Dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, sehingga mereka lebih termotivasi untuk berusaha ketika menghadapi berbagai masalah selama pembelajaran (Wulandari, et.al 2023).

Penilaian ahli materi mendapat persentase 79% dengan kategori baik. Hal ini dapat diartikan bahwa media *mobile learning* yang dibuat telah sesuai dengan

tujuan yang akan dicapai. Ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sadiman (2010) dalam Komalasari (2021) tujuan pembelajaran memberikan arah bagi peserta didik tentang kemana mereka akan menuju, bagaimana mereka akan mencapai tujuan tersebut, dan bagaimana mereka dapat mengetahui bahwa tujuan tersebut telah tercapai. Penilaian ahli bahasa mendapat persentase 100% dengan kategori sangat baik. Hal ini dapat diartikan bahwa bahasa yang digunakan dapat membantu pembelajaran dalam memahami materi.

Setelah melakukan validasi ahli, dilakukan uji coba oleh peserta didik yang meliputi uji coba *one to one*, uji coba *small group* dan uji *field group*. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk menentukan apakah media yang telah dibuat berhasil mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan atau tidak (Sadiman et al., 2014 dalam Sahla. R.O. et al., 2023)

Berdasarkan data hasil uji coba media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu (*stock*) pada uji coba pengguna dapat diartikan layak dengan perolehan persentase 92% dengan kategori sangat baik pada evaluasi *one to one*, 94% dengan kategori sangat baik pada evaluasi *small group* dan 89% dengan kategori sangat baik pada evaluasi *field group*. Dapat diartikan media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu (*stock*) layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dan diperkuat kembali dengan mengambil uji kelayakan oleh peserta didik dalam tahap respon pengguna.

Pada tahap respon pengguna mendapatkan persentase 90% dengan kategori sangat kuat yang berarti peserta didik memberikan respon sangat positif terhadap media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu (*stock*). Hal ini dapat menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik dan puas dengan *mobile learning* materi kaldu (*stock*). Seperti yang disampaikan oleh Sari. D. P et al., (2023), pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan siswa untuk mengakses materi secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja, tanpa batasan waktu dan tempat. Selain itu, media ini diharapkan dapat mengintegrasikan materi, video, dan latihan secara menyeluruh dalam satu platform tanpa harus dipisahkan. Demikian pula, Ibrahim & Ishartiwi (2017) menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile* dapat memenuhi standar untuk mendukung tujuan dan konten pembelajaran, sesuai dengan karakteristik siswa, efisien dalam penggunaan waktu belajar, serta mudah diakses dan digunakan oleh para peserta didik. Berdasarkan hasil dari validasi ahli dan penilaian peserta didik, dapat diartikan bahwa media yang dibuat sudah memenuhi karakteristik dari media pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi serta efektivitas pengguna. Selanjutnya, Hiasa et al. (2023) mengemukakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menjadi solusi ideal dalam konteks pendidikan di era generasi alfa sebagai siswa. Hal ini disebabkan oleh keunggulan media *mobile learning* yang memungkinkan akses fleksibel kapan saja dan di mana saja, tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. Martin (2013) dalam Febryanti et al., (2023) juga menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *mobile* dapat menyajikan konten yang mudah dipahami dan memberikan kenyamanan dalam belajar. Selain itu, metode ini mampu menyediakan informasi yang akurat dan dianggap efektif bagi peserta didik, sehingga mereka akan sangat termotivasi dan antusias dalam proses pembelajaran menggunakan *mobile*. *Mobile*

learning dibuat dalam bentuk aplikasi *android* dan dapat digunakan langsung dengan *smartphone android*.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan media *mobile learning* materi kaldu (*stock*) ini menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) dan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Pengembangan media *mobile learning* ini sudah melewati proses validasi dengan hasil perhitungan data validasi ahli materi sebesar 79% yang masuk kedalam kualifikasi baik, sebesar 82% dari ahli media dengan kualifikasi baik dan sebesar 100% dari ahli bahasa dengan kualifikasi sangat baik. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa ahli materi, ahli media dan ahli bahasa menyatakan media *mobile learning* materi kaldu (*stock*) dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain itu, pengembangan media *mobile learning* materi kaldu (*stock*) ini telah diujicobakan kepada peserta didik dengan tahap evaluasi *one to one, small group, dan field group*. Evaluasi *one to one* mendapatkan hasil sebesar 94% dengan kualifikasi sangat baik, evaluasi *small group* mendapatkan hasil sebesar 92% dengan kualifikasi sangat baik dan evaluasi *field group* mendapatkan hasil sebesar 89% dengan kualifikasi baik. Dapat ditarik kesimpulan peserta didik menyatakan media *mobile learning* materi kaldu (*stock*) dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada pengembangan media *mobile learning* materi kaldu (*stock*) ini diperoleh data respon peserta didik yang dilakukan pada saat evaluasi *field group*. Respon peserta didik mendapatkan hasil sebesar 90% dengan kualifikasi sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik dan merasa puas dengan memberikan tanggapan sangat positif terhadap media pembelajaran *mobile learning* materi kaldu (*stock*) dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., Alim, J. A., & Alpusari, M. (2022). Pengembangan Video Animasi Materi Bangun Datar Berbasis Budaya Melayu Di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Of Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics Education*, 1(1), 45–60.
- Amalia, P., & Silalahi, B. R. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Tema Indah Keragaman Di Negeriku Kelas Iv Sd.
- 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*, 47–56.
- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa Dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 4(3), 1–5.
- Bakhrun, A., Ekawijana, A., Noviansyah, B., & Maspupah, A. (2022). Perancangan Aplikasi Mobile Learning Untuk Pembelajaran Database Menggunakan Model ADDIE. *INTECOMS: Journal Of Information Technology And Computer Science*, 5(2), 161–172.
- Dewanti, L., & Yasmita, E. M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Buku Cerita Bergambar Pada Siswa Di SDN 17 Pasar Surantih Pesisir Selatan-Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(1), 381–388.

- Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal Of Student Research*, 1(2), 1–17.
- Febryanti, A., Sachriani, S., & Febriana, R. (2023). Pengembangan Media Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Pengolahan Dan Penyajian Kue Tradisional Indonesia Berbahan Dasar Tepung. *Syntax Idea*, 5(1), 59–68.
- Fitriana N.S. (2018). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Terintegrasi Asmaul Husna Pada Pembelajaran Tematik.
- Hafidah, I. (2021). Penelitian Dan Pengembangan (*Research & Development*). <https://Atb-Bandung.Ac.Id>
- Hakky, M. K., Wirasasmita, R. H., & Uska, M. Z. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(1), 24–33.
- Hapsari, S., & Anggraeni, A. A. (2019). Pengembangan E-Learning Pengetahuan Bahan Makanan Materi Susu Dan Hasil Olahannya Di Smk Negeri 1 Kalasan. *Journal Of Culinary Education And Technology*, 8(1).
- Hiasai, F., Agustina, E., Supadi (2023) Efektifitas Media Pembelajaran Teori Sastra Berbasis Mobile Learning Berbantuan Aplikasi Inventor. *Jurnal Kajian dan Pengajarannya*
- Imania, K. A., & Bariah, S. H. (2020). Pengembangan Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Petik*, 6(2), 45–50.
- Latifah, A., Satria, E., & Nugraha, A. I. (2022). Rancang Bangun Role Playing Game Cerita Rakyat Asal Usul Pulomas Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 790–797.
- Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2018). E-Book Berbasis Mobile Learning. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(2), 109–114.
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40–59.
- Masykhur, M. A., & Risnani, L. Y. (2020). Pengembangan Dan Uji Kelayakan Game Edukasi Digital sebagai Media Pembelajaran Biologi Siswa SMA Kelas X Pada Materi Animalia. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 11(2), 90–104.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research And Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*.
- Mesra, R., Salem, V. E. T., Goretti, M., Polii, M., Daniel, Y., Santie, A., Made, N., Wisudariani, R., Sarwandi, R. P., Sari, R., Yulianti, A., Nasar, Y., Yenita, D., Putu, N., & Santiari, L. (2023). *Research & Development Dalam Pendidikan PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23–33.
- Pangalo, E. G. (2020). Pembelajaran Mobile Learning Untuk Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(1), 38–56.
- Permata, D. A., & Putri, H. (2019). Pembuatan Kaldu Sapi Instan Dengan Pemanfaatan Oxtail Dan Brokoli (*Brassica Oleraceae, L.*). *Agroteknika*, 2(1), 20–30.
- Pravitasari, A. (2019). *Pengolahan Kaldu : Stock . Tanggerang Selatan: Indocamp*.
- Purnomo, F. A., & Sulaiman, S. (2022). Kemampuan Guru Penjasorkes Dalam Perencanaan Pelaksanaan Dan Evaluasi Pembelajaran Pada SMK Negeri Sekabupaten Purbalingga. *Indonesian Journal For Physical Education And Sport*, 3(2), 479–488.

- Purwanti, H. (2021). Pembelajaran Kreatif Pada Praktik Pengolahan Dan Penyajian Makanan Kontinental Melalui Metode Demonstrasi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(2), 127–136.
- Rachma, Y. Y., Setyadi, D., & Mampouw, H. L. (2020). Pengembangan Mobile Learning Barusikung Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 475–486.
- Rachmawati, E., Mufidah, L., Stj, R. C. M. A., & Sulistyani, T. (2021). *Ilmu Dan Teknologi Boga Dasar*. Deepublish.
- Rahardjo, T., Degeng, I. N. S., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Mobile Learning Berbasis Anrdroid Aksara Jawa Kelas X Smk Negeri 5 Malang. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 195–202.
- Rihani, A. L., Maksum, A., & Nurhasanah, N. (2022). Studi Literatur: Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 7(2), 123–131.
- Rizqa, N. (2021). Pemanfaatan Media Visual Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Negeri 7 Banjarmasin.
- Rumengan, Y., & Talakua, C. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Smartphone Terhadap Minat Belajar Siswa SMA Negeri 1 Seram Utara Barat. *Jurnal BIOEDUIN: Biology Education Of Indonesia*, 10(2), 33–40.
- Safira, D. V. T., Marliani, D. S., Nasihah, D. D., Nurmaulidiyah, N., Mubarak, J. F., & Ratnaningsih, N. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Ispring Dan Website 2 APK Builder Pada Materi Aritmatika Sosial. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 15–28.
- Sahla. R.O., Artanti. G. D, & Febriana. R. (2023). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pembuatan Pasta Segar Pada Mata Kuliah Makanan Kontinental. 3(8).
- Saputra, I. M. P., & Putra, D. B. K. N. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Dengan Model Hannafin And Peck Pada Muatan IPA Kelas IV. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 88–98.
- Sari. D. P, Afandi, & Tenriawaru. A. B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (M-Learning) Berbasis Android Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas Viii Smp/Mts. *Jurnal Cendekia Sambas*, 1(1).
- Sholihah, F. (2018). Pengembangan Mobile Learning Matematika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa: Penelitian Dan Pengembangan Di SMA Negeri 24 Bandung.
- Siregar, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Addie Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Pada SMK PABA Binjai. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 2(1), 68–87.
- Solikin, I., Amalia, R., Darma, B., Jenderal Ahmad Yani No, J., & Selatan, S. (2019). Materi Digital Berbasis Web Mobile Menggunakan Model 4d. In *Jurnal Sistem Informasi* (Vol. 8, Issue 3).
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistiawikarsih, L. H. (N.D.). Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Pengolahan Makanan Kontinental SMK Pencawan School Medan. *Garnish (Jurnal Pendidikan Tata Boga)*, 5(1).
- Surahman, E. (2019). Integrated Mobile Learning System (Imoles) Sebagai Upaya Mewujudkan Masyarakat Pebelajar Unggul Era Digital. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 5(2), 50–56.
- Swasono, M. A. H. (2011). Optimasi Pengolahan Kaldu Ayam Dan Brokoli Dalam Bentuk Instan Dan Analisa Biaya Produksi. *AGROMIX*, 2(1).

- Tita Ratna, W., Ilman, Z. Y., MM, M., & Evi Yulianingsih, E. Y. (2022). Rancang Bangun Sistem Monitoring Nilai Akademik Dengan Metode User Centered Design Berbasis Android (Studi Kasus: Smk Muhammadiyah 2 Palembang). *Rancang Bangun Sistem Monitoring Nilai Akademik Dengan Metode User Centered Design Berbasis Android (Studi Kasus: Smk Muhammadiyah 2 Palembang)*.
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31–41.
- Ula. H.M. (2023). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sel SMA Kelas XI.
- Verawati, V., & Comalasari, E. (2019). Pemanfaatan Android Dalam Dunia Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.
- Voutama, A., & Novalia, E. (2021). Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 104–115.
- Wahid, A. (2018). Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 5(2).
- Wahyuni, S., Wulandari, E. U. P., Fadilah, R. E., & Yusmar, F. (2022). Pengembangan Mobile Learning Module Berbasis Android Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa SMP. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 125–134.
- Widiastika Asti, M., Hendrapipta, N., & A Syachruroji, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Konsep Sistem Peredaran Darah Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 47–64.
- Wijaya, M. S., & Tjahyadi, R. A. (2023). Pentingnya Keahlian Dan Kepercayaan Dalam Membangun Loyalitas. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Bisnis*, 14(1), 28–31