

PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS V MI ASSALAM KOTA BATU

Chofifah Dwi Aprilia¹, Ratna Nulinnaja²

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia^{1,2}

chofifahda11@gmail.com

ABSTRACT

Indonesian is a scientific discipline that directs students to have good and correct skills to practice using Indonesian, both written and spoken. The most important coverage of Indonesian in learning Indonesian at the Madrasah Ibtidaiyah (MI) level is writing and reading. One of the materials that requires reading and writing skills in class V is material about the main idea of a text. In this material, students are assigned to identify the main ideas and important information in non-fiction texts. However, in its implementation, teachers lack innovation in using learning media in the classroom, so students easily get bored and tend to be lazy about reading. Therefore, it is necessary to develop learning media that can increase student motivation. This research uses Research and Development (R&D) research with the Lee & Owens model. Development procedures using the Lee & Owens model include: (1) multimedia needs assessment and analysis; (2) multimedia instructional design; (3) multimedia development; (4) multimedia implementation; and (5) multimedia evaluation. The results of this research and development are in the form of an Android-based e-module learning media product for class V Indonesian language subject theme 5, subthemes 1,2,3 material "looking for main ideas and important information in a text". The media developed received media validation results of 88% with the criteria "very feasible" and obtained material validation results of 74% with the criteria "feasible". Apart from that, Android-based e-module media also received 89,86% of the assessment results from the attractiveness questionnaire filled out by students, so e-module media can be said to be an interesting learning medium.

Keywords: Development; Learning Media; E-Module; Android; Indonesian

ABSTRAK

Bahasa Indonesia adalah disiplin ilmu yang mengarahkan peserta didik agar mempunyai kecakapan yang bagus dan benar untuk mempraktikkan penggunaan bahasa Indonesia baik secara tulis maupun lisan. Cakupan bahasa Indonesia yang penting dalam pembelajaran bahasa Indonesia di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah menulis dan membaca. Salah satu materi yang membutuhkan keterampilan membaca dan menulis di kelas V adalah materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks. Dimana pada materi tersebut peserta didik ditugaskan untuk mengidentifikasi pokok pikiran dan informasi penting yang ada pada teks nonfiksi. Akan tetapi dalam pelaksanaannya guru kurang berinovasi dalam memanfaatkan media pembelajaran di kelas sehingga peserta didik mudah bosan dan cenderung malas untuk membaca. Oleh sebab itu perlu dikembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Penelitian ini

menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan model Lee & Owens. Prosedur pengembangan dengan model Lee & Owens meliputi: (1) *multimedia need assessment and analysis*, (2) *multimedia instructional design*, (3) *multimedia development*, (4) *multimedia implementation*, dan (5) *multimedia evaluation*. Hasil penelitian dan pengembangan ini berupa produk media pembelajaran e-modul berbasis android pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V tema 5 subtema 1,2,3 materi “mencari pokok pikiran dan informasi penting dalam sebuah teks”. Media yang dikembangkan mendapatkan hasil validasi media sebesar 88% dengan kriteria “sangat layak” dan mendapatkan hasil validasi materi sebesar 74% dengan kriteria “layak”. Selain itu, media e-modul berbasis android juga mendapatkan hasil penilaian dari angket kemenarikan yang diisi oleh peserta didik sebesar 89,86% sehingga media e-modul dapat dikatakan sebagai media pembelajaran yang menarik.

Kata-Kata Kunci: Pengembangan; Media Pembelajaran; E-modul; Android; Bahasa Indonesia

PENDAHULUAN

Bahasa Indonesia adalah disiplin ilmu yang mengarahkan peserta didik agar mempunyai kecakapan yang bagus dan benar untuk mempraktikkan penggunaan bahasa Indonesia baik secara tulis maupun lisan. Mata pelajaran bahasa Indonesia di tingkat Madrasah Ibtidaiyah memiliki tujuan pokok supaya peserta didik mampu menjalin komunikasi menggunakan bahasa Indonesia baik tertulis ataupun lisan. Cakupan bahasa Indonesia yang penting dalam pembelajaran bahasa Indonesia di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah menulis dan membaca. Pembelajaran menulis mengarahkan peserta didik supaya mampu menjalin komunikasi dengan cara tertulis dengan menggunakan bahasa yang memenuhi standar ejaan yang telah disempurnakan (EYD) (Suparlan, 2020). Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MI Assalam Kota Batu, khususnya pada peserta didik kelas V, mereka memiliki minat baca yang kurang. Mereka sulit untuk diajak membaca sebuah teks apalagi jika teks tersebut tergolong teks yang panjang. Hal tersebut dibuktikan dengan respon mereka yang kurang antusias saat diberi tugas.

Salah satu materi yang membutuhkan keterampilan membaca dan menulis di kelas V adalah materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks. Dimana pada materi tersebut peserta didik ditugaskan untuk mengidentifikasi pokok pikiran dan informasi penting yang ada pada teks nonfiksi. Jika minat membaca mereka kurang, maka secara otomatis mereka akan kesulitan untuk menentukan pokok pikiran sekaligus kesulitan untuk mendapatkan informasi dari teks nonfiksi tersebut. Dan jika hal ini terus terjadi maka tujuan pembelajaran akan sulit untuk tercapai.

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, dibutuhkan media pembelajaran sebagai usaha dalam menambah motivasi peserta didik dalam mempelajari materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks terutama dalam hal membaca. Winkel (2009:318) dalam (Kristanto, 2016) mengungkapkan media pembelajaran adalah suatu perangkat yang disediakan atau dimanfaatkan oleh guru untuk proses pembelajaran, yang mempunyai peranan utama dalam usaha tercapainya tujuan pembelajaran. Namun masalah kembali muncul di kelas V MI Assalam Kota Batu, yaitu mengenai kurangnya inovasi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran saat kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, teks bacaan nonfiksi tersebut dimuat dalam modul pendukung tematik yang dicetak dengan kertas buram. Hal tersebut memperparah keadaan dan membuat peserta didik bosan dan cenderung malas untuk membaca tulisan yang panjang.

Media pembelajaran e-modul berbasis android adalah contoh media pembelajaran yang menarik dari berbagai media pembelajaran yang ada. Hal tersebut dikarenakan e-modul ini tidak hanya berisi materi dalam bentuk teks dan gambar, melainkan dilengkapi pula dengan video dan audio. Guru juga dapat mencantumkan evaluasi didalamnya sehingga setelah mempelajari materi yang disediakan, peserta didik bisa langsung menguji kemampuannya melalui menu evaluasi yang sudah tercantum. E-modul berbasis android ini juga mudah dalam pengaksesan, karena dapat di install di android sehingga orang tua bisa memanfaatkannya untuk belajar di rumah. Selain itu, pemanfaatan media dapat dilakukan tanpa terbatas waktu dan tempat.

Media pembelajaran e-modul berbasis android memiliki berbagai fitur dan akses yang menarik. Selain itu, media ini dapat diakses secara gratis sehingga pemula dapat mudah untuk mengembangkannya. Penerapan media pembelajaran e-modul berbasis android bisa memberikan kemudahan guru untuk menyampaikan materi pelajaran dan mampu memikat ketertarikan peserta didik sehingga antusias belajar peserta didik berkembang. Hal tersebut dikarenakan materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks disajikan dengan menarik dan berbeda. Penyajian materi yang menarik dan berbeda tersebut membuat peserta didik bisa mempunyai pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Pernyataan diatas didukung dengan adanya penelitian terdahulu yang ditulis oleh Yusuf Abyan Rofiyadi dan Sri Lestari Handayani pada tahun 2021 memperlihatkan bahwa media pembelajaran aplikasi e-modul interaktif berbasis android amat layak dipakai pada mata materi sistem peredaran darah manusia dengan hasil presentase dari ahli materi sebesar 79,6%, presentase dari ahli media sebesar 83,3%, presentase dari ahli modul sebesar 83,3%, dan hasil dari presentase respon peserta didik sebesar 86,6% (Rofiyadi & Handayani, 2021).

Penjelasan hasil penelitian terdahulu tersebut memperkuat landasan penelti dalam melakukan pengembangan media pembelajaran e-modul berbasis aplikasi android, selain itu pengembangan media e-modul berbasis android ini juga mendukung program perpustakaan digital di MI Assalam Kota Batu. Pernyataan ini diungkapkan oleh Bapak Rizal, S.Pd pada saat wawancara pra-lapangan tanggal 25 Juli 2023 sebagai guru kelas V. Beliau menyatakan apabila pengembangan media e-modul berbasis android ini tepat guna dikembangkan di kelas V MI Assalam Kota Batu karena selain bisa menumbuhkan semangat peserta didik dalam membaca, juga bisa mendukung dilaksanakanya program perpustakaan digital tersebut. Dan pemakaian media pembelajaran e-modul berbasis android sebelumnya belum pernah dilakukan. Dalam hal ini peneliti merasa butuh dilaksanakan penelitian dan pengembangan dengan judul "Pengembangan E-modul Android pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu."

KAJIAN LITERATUR

Media Pembelajaran

Media dalam bahasa latin berawal dari kata medius yang memiliki arti tengah, pengantar, atau perantara. Dalam bahasa arab disebut wasaa'ila yang merupakan jamak dari wasiilah yang memiliki arti pengantar atau perantara dari pengirim dan penerima pesan. Bretz (1977) dalam (Kristanto, 2016) menyatakan bahwa media berfungsi sebagai pusat, menghubungkan semua elemen yang diperlukan untuk suatu hubungan. Di sisi lain, Boove (1997) mengutarakan bahwa media adalah perangkat untuk menerangkan pesan. Menurut Heinich dkk (1986) dalam (Pagarra dkk., 2022), media adalah alat yang mengangkut

keterangan dari asal ke pemeroleh. Menurut berbagai anggapan di atas bisa dikatakan bahwa media adalah penghubung antara sumber pesan dengan penerima pesan.

Media pembelajaran berasal dari dua kata, yaitu “media” dan “pembelajaran”. Kata media secara literal adalah pengantar atau perantara, sementara itu kata pembelajaran merupakan suatu keadaan yang menunjang seseorang untuk melaksanakan aktivitas belajar (Kristanto, 2016). Arief S. Sadiman (1990) mengungkapkan bahwa media adalah semua hal yang menunjang proses pengiriman pesan antara pengirim dan pemeroleh. Dengan cara ini, media dapat menarik perhatian peserta didik dan mendorong proses belajar. Hal tersebut sependapat dengan Briggs (1970) dalam (Pagarra dkk., 2022) yang mengungkapkan bahwa segala bentuk alat fisik yang dapat mendorong belajar peserta didik disebut media. Winkel (2009:318) dalam (Kristanto, 2016) mengungkapkan media pembelajaran adalah perangkat yang dipakai atau disediakan oleh guru selama proses pembelajaran, dan amat penting untuk menjangkau tujuan pendidikan. Dengan demikian, media pembelajaran adalah perangkat yang memiliki fungsi sebagai penghubung dalam memberikan materi pelajaran, yang memungkinkan guru untuk berkomunikasi dengan peserta didik dengan lebih mudah.

National Education Association (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk teknologi perangkat keras, cetak, visual, maupun audio-visual yang digunakan sebagai sarana komunikasi. Menurut Rossie & Breidle dalam Wina Sanjaya (2008:163) mengungkapkan bahwa media pembelajaran mencakup semua bentuk media seperti radio, koran, televisi, buku, majalah, dll. yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendapat ini diperkuat dengan pendapat yang diungkapkan oleh Gagne & Briggs (1979:19) yang mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah suatu perangkat fisik yang dipakai untuk memberikan materi pembelajaran, yang mencakup buku, kaset, video, tape recorder, video recorder, film, slide, foto, gambar, televisi, computer, dan grafik (Kristanto, 2016). Berdasarkan beberapa definisi dari para pakar di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah suatu perangkat yang dipakai oleh guru guna mempermudah pemberian materi pelajaran pada peserta didik, yang bisa mendorong pikiran peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam menangkap materi sehingga tercipta aktivitas belajar mengajar yang berkualitas.

E-modul Berbasis Android

1. Pengertian *E-modul*

E-module secara etimologis terdiri dari dua kata, yakni singkatan “e” atau “*electronic*” dan “*module*” (Azkiya dkk., 2022). Modul merupakan suatu rangkaian pembelajaran terstruktur yang disiapkan untuk mendukung peserta didik dalam mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pencapaian tujuan ini dilakukan dengan mengatur materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu, sehingga dapat mengoptimalkan kecerdasan peserta didik (Simarmata, 2018). Modul disiapkan secara spesifik dan terperinci berdasarkan intensitas pemahaman individu peserta didik, dengan tujuan mendukung mereka untuk belajar dengan menyesuaikan kecepatan pemahaman masing-masing, sehingga dapat memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kemampuan mereka. Bersamaan dengan kemajuan IPTEK saat ini, terjadi pergeseran dari penggunaan media cetak menuju media digital. Modul pembelajaran juga mengalami perubahan dalam cara penyajiannya menjadi bentuk elektronik, yang dikenal sebagai modul elektronik (*e-modul*).

E-modul merupakan adaptasi elektronik dari modul sebelumnya yang awalnya berbentuk cetak, yang bisa terhubung menggunakan komputer atau perangkat lainnya dan dibuat dengan bantuan perangkat lunak. *E-modul* berfungsi sebagai bahan ajar yang menyajikan materi, metode, batasan, dan cara evaluasi secara terstruktur dan menarik, dengan tujuan meraih kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tingkat kesulitannya (Elvarita dkk., 2020). *E-modul*, singkatan dari modul elektronik, adalah representasi informasi dalam bentuk buku yang tersedia secara elektronik dan bisa diakses melalui komputer atau perangkat lainnya. Salah satu media pembelajaran yang efektif, efisien, dan mengedepankan kemandirian siswa adalah *e-modul* (Kuncahyono, 2018).

Atas dasar berbagai pemaparan terkait dengan pengertian *e-modul* di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *e-modul* merupakan modul yang disajikan secara elektronik yang isinya mengadaptasi dari modul cetak, yakni berisi materi, metode, dan evaluasi. *E-modul* dapat diakses melalui perangkat elektronik dengan tetap mengutamakan keefektifan penguunaan serta kemandirian peserta didik.

2. Pengertian Android

Android merupakan sebuah perangkat lunak sistem untuk ponsel yang didasarkan pada kernel *Linux*. Android sebagai *platform open source*, memungkinkan pengembang untuk mengakses kode sumbernya tanpa biaya, sehingga pengembang dapat membuat aplikasi yang kompatibel dengan *platform* tersebut (Wasil dkk., 2020). Menurut Athoillah dan Irawan (dalam Santoso) android merupakan sebuah perangkat lunak sistem yang menggunakan kernel *Linux* dan digunakan pada *mobile device* seperti ponsel pintar dan tablet (Santoso & Firmansyah, 2019). Menurut Hermawan (dalam Yunus, Y. dan Sardiwan, M) mengungkapkan bahwa android merupakan sebuah perangkat lunak sistem yang sedang terus berkembang, sama seperti perangkat lunak sistem lainnya seperti *Symbian* dan *iOS* pada *iPhone*, serta berbagai perangkat lunak sistem lainnya (Yunus & Sardiwan, 2018). Android merupakan perangkat lunak sistem yang mempermudah pekerjaan manusia (Pradana, 2019). Dari penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa android merupakan sebuah sistem operasi yang ada pada perangkat *smartphone* atau tablet yang memiliki beragam fitur untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam berbagai aspek kehidupan. Sistem ini terus mengalami perkembangan yang membuatnya semakin canggih dari waktu ke waktu.

3. Pengertian E-modul Berbasis Android

E-modul merupakan modul berbentuk digital yang memuat pesan dalam bentuk tulisan dan gambar yang dapat dilengkapi juga dengan *video/audio* dan dibaca melalui perangkat elektronik. *E-modul* berbasis android adalah modul digital yang dikemas menjadi bentuk aplikasi yang bisa dijalankan melalui sistem android. Pengguna bisa mengunduh dan menggunakan buku digital ini pada *smartphone*. Media pembelajaran ini tergolong dalam media pembelajaran *audio-visual*, karena penyampaian pesanya bisa diterima oleh indra penglihatan dan pendengaran.

Peneliti melaksanakan pengembangan media pembelajaran *e-modul* berbasis android dengan menggunakan sebuah aplikasi yang bernama *ispring Suite 11*. Penyusunan dan pembuatan desain materi dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *Canva*. Setelah desain materi sudah siap, selanjutnya akan dirangkai kembali pada aplikasi *Microsoft Power Point*, tujuannya adalah untuk menambahkan fitur *hyperlink*

agar desain yang telah disusun dapat dijadikan sebuah tombol bersuara. File *Power Point* yang sudah siap selanjutnya akan di *export* melalui aplikasi *ispring Suite 11*, *HTML 5 Point*, dan *Website 2 APK Builder*, untuk menjadikannya dalam bentuk aplikasi yang nantinya dapat dijangkau melalui sistem android dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Pembelajaran Bahasa Indonesia

Bahasa Indonesia adalah mata pelajaran yang mengarahkan peserta didik agar mempunyai kecakapan yang bagus dan benar dalam mempraktikkan penggunaan bahasa Indonesia baik secara tulis maupun lisan. Hal tersebut diperkuat dengan gagasan Resmini, dkk (2006:49) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran bahasa Indonesia adalah pembelajaran yang mengembangkan kesanggupan peserta didik dalam menjalin komunikasi baik berkomunikasi secara tulis maupun lisan. Zulela (2012:4) juga menyatakan bahwa pembelajaran bahasa Indonesia di SD adalah pembelajaran yang mengarahkan peserta didik agar bisa menjalin komunikasi dengan baik melalui lisan ataupun tulisan dan juga diharapkan sebagai sarana untuk mengembangkan apresiasi peserta didik pada hasil karya sastra Indonesia. Berdasarkan gagasan di atas, bisa ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran bahasa Indonesia memiliki tujuan untuk membangun kemampuan peserta didik guna menjalin komunikasi secara lisan dan tulis.

Membaca dan menulis amat penting dalam pembelajaran bahasa Indonesia di tingkat Madrasah Ibtidaiyah. Pembelajaran menulis mengarahkan peserta didik agar dapat berkomunikasi secara tertulis menggunakan bahasa yang memenuhi standar ejaan yang telah disempurnakan (EYD) (Suparlan, 2020). Salah satu materi yang membutuhkan keterampilan membaca dan menulis di tingkat Madrasah Ibtidaiyah adalah materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks. Materi tentang pokok pikiran pada sebuah teks yang ada pada mata pelajaran bahasa Indonesia ini dipelajari di kelas V Tema 5 (Ekosistem) Semester ganjil.

Materi Pokok Pikiran

1. Pengertian Pokok Pikiran

Pokok pikiran merupakan ide utama dalam sebuah paragraf atau merupakan gagasan yang menjadi dasar sebuah paragraf. Pokok pikiran sering dikatakan dengan ide pokok, pikiran utama, gagasan utama, atau gagasan pokok (Solekhah 2018). Seringkali pokok pikiran berada pada awal kalimat pada sebuah paragraf.

2. Cara Menentukan Pokok Pikiran dalam Teks

Pokok pikiran dalam sebuah teks dapat kita identifikasi dengan langkah-langkah sebagai berikut (Solekhah 2018):

- a. Membaca paragraf yang akan dicari ide pokoknya dengan cermat dan teliti.
- b. Apabila paragraf termasuk dalam teks nonfiksi, maka cermati kalimat awal dan kalimat terakhirnya. Lalu lihat kalimat pengembangnya lebih cenderung pada kalimat yang mana.
- c. Apabila paragraph termasuk dalam teks fiksi, maka cermati setiap paragraph karena bisa jadi itu adalah paragraf narasi,
- d. Apabila kalimat sudah didapati, maka pokok pikiran dapat ditentukan. Pokok pikiran dirumuskan dari kalimat utama yang terdapat pada sebuah paragraf.

3. Posisi Pokok Pikiran dalam Teks

Terdapat beberapa letak atau posisi pokok pikiran dalam sebuah teks, antara lain:

- a. Pokok pikiran berada di awal paragraf

Pokok pikiran yang berada pada awal paragraf biasanya masih berupa pernyataan umum. Dapat diartikan bahwa kalimat yang menjadi pernyataan umum tersebut masih memerlukan pengembangan dan penjelasan pada bagian selanjutnya.

b. Pokok pikiran berada di akhir paragraf

Pokok pikiran yang ada di akhir paragraf adalah kalimat simpulan atau rangkuman dari penjabaran kalimat-kalimat yang sebelumnya.

c. Pokok pikiran berada di awal dan di akhir paragraf

Pokok pikiran yang berada di akhir paragraf merupakan pengulangan dari pokok pikiran yang berada di awal paragraf, hanya saja disajikan dengan susunan kalimat yang berbeda. Kalimat-kalimat lain selain kedua kalimat yang termasuk dalam pokok pikiran tersebut merupakan kalimat pengembang yang berfungsi untuk menjelaskan maksud dari kedua pokok pikiran dalam sebuah paragraf. Alur berfikir dalam paragraf semacam ini adalah alur berfikir deduktif-induktif.

4. Cara Menemukan Informasi Penting dalam Sebuah Teks

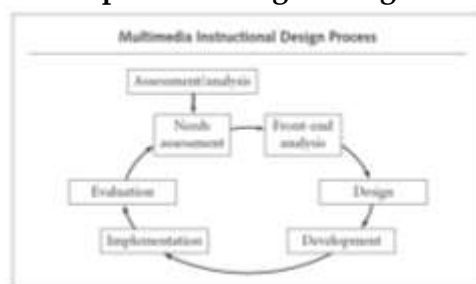
Informasi dalam sebuah teks dapat ditemukan dengan menerapkan beberapa cara berikut:

- Membaca judul dari teks karena judul memberikan gambaran umum mengenai isi teks.
- Membaca teks dengan teliti secara keseluruhan atau hanya bagian-bagian yang dianggap penting untuk dapat mengetahui informasi dalam teks.
- Melakukan membaca memindai atau membaca cepat untuk dapat menjumpai pesan penting yang ada dalam teks dengan cepat.
- Menemukan kalimat utama dalam sebuah teks karena dalam kalimat utama memuat kata kunci yang juga terdapat pada kalimat-kalimat yang lain.
- Menggunakan metode 5W+1H atau mengajukan pertanyaan apa, kapan, dimana, siapa, mengapa, dan bagaimana terhadap teks yang dibaca.

METODE

Peneliti mengembangkan media pembelajaran e-modul berbasis android dengan mempraktikkan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan Lee & Owens. Model pengembangan Lee & Owens adalah suatu pendekatan yang dirancang khusus untuk pengembangan multimedia pembelajaran (Sartono, 2017). Tahapan pada model Lee & Owens antara lain *multimedia need assessment and analysis*, *multimedia instructional design*, *multimedia development*, *multimedia implementation*, dan *multimedia evaluation* (Lee & Owens, 2004).

Gambar 1 Konsep Model Pengembangan Lee & Owens



Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu yang berjumlah 34 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik guru, karakteristik peserta didik, bahan ajar dan media, dan instrument evaluasi. Wawancara dilakukan kepada guru kelas V MI Assalam Kota Batu yaitu Bapak Rizal, S.Pd. Angket yang digunakan oleh peneliti yaitu angket uji validitas dari ahli materi dan ahli media serta angket kemenarikan yang diisi oleh peserta didik. Dokumentasi dilakukan dari awal penelitian hingga akhir dengan mengumpulkan berbagai data sebagai pelengkap penelitian pengembangan *e-modul* berbasis android pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di MI Assalam Kota Batu.

Sebelum produk di uji cobakan, perlu dilakukan validasi untuk mengetahui validitas media yang dikembangkan. Media pembelajaran *e-modul* berbasis android mendapatkan validitas dari penilaian yang dilakukan oleh validator ahli. Penilaian tersebut dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Penilaian kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian angket validasi, sedangkan penilaian kualitatif diperoleh dari saran dan kritik yang diberikan oleh validator. Hasil validasi tersebut kemudian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan: P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Perolehan Skor

$\sum xi$ = Skor Maksimal

Setelah data dihitung, selanjutnya data dianalisis untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Berikut adalah kriteria penilaian data presentase yang didapatkan dari penilaian validator ahli:

Tabel 1 Kriteria Penilaian Data Persentase Validitas Produk

| No | Kriteria kelayakan | Tingkat Kelayakan |
|----|--------------------|--------------------|
| 1. | 81% - 100% | Sangat Layak |
| 2. | 61% - 80% | Layak |
| 3. | 41% - 60% | Kurang Layak |
| 4. | 21% - 40% | Tidak Layak |
| 5. | 0% - 20% | Sangat Tidak Layak |

Kemudian dilakukan analisis terkait kemenarikan media dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan: P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Perolehan Skor

$\sum xi$ = Skor Maksimal

Setelah data dihitung, selanjutnya data dianalisis untuk mengetahui tingkat kemenarikannya. Berikut adalah kriteria penilaian data presentase yang didapatkan dari angket kemenarikan yang diisi oleh peserta didik:

Tabel 2 Kriteria Penilaian Data Persentase Kemenarikan Produk

| Persentase | Kriteria |
|-------------------|----------------------|
| 81% - 100% | Sangat Menarik |
| 61% - 80% | Menarik |
| 41% - 60% | Cukup Menarik |
| 21% - 40% | Tidak Menarik |
| 0% - 20% | Sangat Tidak Menarik |

Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan kritik serta saran yang diberikan oleh validator ahli.

HASIL

Proses Pengembangan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan berupa *E-modul* berbasis android. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V materi “Pokok pikiran dan informasi penting dalam sebuah teks”. Tujuan pengembangan *e-modul* berbasis android adalah untuk memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahaminya (Rizal dkk., 2020). Dalam mengembangkan *e-modul* berbasis android, peneliti menggunakan model Lee & Owens. Model ini digunakan karena model Lee & Owens merupakan model yang dirancang khusus untuk mengembangkan multimedia. Ada lima tahap dalam proses pengembangannya, yaitu tahap *multimedia need assessment and analysis*, *multimedia instructional design*, *multimedia development*, *multimedia implementation*, dan *multimedia evaluation* (Lee & Owens, 2004).

Pengembangan *e-modul* berbasis android dilatarbelakangi oleh permasalahan utama di kelas V MI Assalam Kota Batu, yakni minat membaca peserta didik yang rendah yang juga diperparah dengan penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif. Materi disajikan dalam sumber belajar berupa modul pendukung yang dicetak menggunakan kertas buram. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak terlalu bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan konsentrasi peserta didik mudah terkecoh karena bosan terutama pada mata pelajaran bahasa Indonesia pada kegiatan membaca. Oleh sebab itulah dibutuhkan pengembangan media yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga motivasi belajar mereka dapat meningkat. *E-modul* berbasis android dikembangkan dengan mempertimbangkan kondisi dan karakteristik peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu. Selain itu, peneliti juga mempertimbangkan ketersediaan fasilitas yang ada di sekolah. MI Assalam Kota Batu memiliki fasilitas berupa TV pembelajaran yang dapat mendukung pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi.

E-modul berbasis android dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi *canva*, *Ispring Suite 11*, dan *Website 2 APK Builder*. Aplikasi *Canva* digunakan untuk mengembangkan desain *e-modul* berbasis android. Berbagai animasi dan gambar yang mendukung dicantumkan dalam media melalui aplikasi *canva*. Selanjutnya, peneliti memanfaatkan aplikasi *Ispring Suite 11* untuk menambahkan evaluasi dan menyimpan *e-modul* berbasis android dalam format *HTML 5*. Setelah *e-modul* berbasis android disimpan dalam format *HTML*, selanjutnya *e-modul*

Hasil Validasi Ahli Media

Validator ahli media pada penelitian ini adalah Bapak Wiku Aji Sugiri, M.Pd selaku dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli dalam bidang media pembelajaran dan teknologi. Penilaian uji validitas media dilakukan pada tanggal 15 Maret 2024. Data yang didapatkan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kuantitatif yang didapatkan sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{88}{100} \times 100\%$$

$$P = 88\%$$

Sesuai dengan hasil validasi ahli media, didapatkan akumulasi presentase nilai akhir sebesar 88%. Hal ini diartikan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android yang dikembangkan pada penelitian ini mendapatkan kriteria sangat layak untuk diuji cobakan di lapangan. Kriteria kelayakan media tersebut diadopsi dari (Akbar, 2013). Akan tetapi, masih ada beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh validator agar media dapat direvisi dan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Hasil Validasi Ahli Materi

Validator ahli materi pada penelitian ini adalah Bapak Dr. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd selaku dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli dalam materi bahasa Indonesia. Penilaian uji validitas materi dilakukan pada tanggal 7 Maret 2024. Data yang didapatkan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kuantitatif yang didapatkan sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{59}{80} \times 100\%$$

$$P = 73,75\% = 74\%$$

Sesuai dengan hasil validasi ahli materi, didapatkan akumulasi presentase nilai akhir sebesar 74%. Hal ini diartikan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android yang dikembangkan pada penelitian ini mendapatkan kriteria layak untuk diuji cobakan di lapangan. Kriteria kelayakan media tersebut diadopsi dari (Akbar, 2013). Akan tetapi, masih ada beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh validator agar media dapat direvisi dan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Hasil Uji Kemenarikan Media

Pengumpulan data respon peserta didik untuk media pembelajaran *e-modul* berbasis android dilakukan oleh peneliti pada tanggal 3 Mei 2024. Pengumpulan data ini dilaksanakan dengan cara memberikan angket kepada peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu yang berjumlah 34 anak. Akan tetapi pada saat penelitian dilakukan, terdapat lima anak yang tidak masuk sehingga jumlah pengisi data angket adalah 29 anak. Data respon peserta didik ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemenarikan dari media yang dikembangkan peneliti. Hasil data kemenarikan media kemudian dihitung menggunakan rumus berikut untuk mengetahui predikat kemenarikannya:

$$\begin{aligned}\text{Presentase kemenarikan} &= P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \\ P &= \frac{1303}{1450} \times 100\% \\ P &= 89,86\%\end{aligned}$$

Sesuai dengan hasil angket kemenarikan peserta didik, didapatkan akumulasi presentase nilai akhir sebesar 89,86%. Hal ini diartikan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android yang dikembangkan pada penelitian ini mendapatkan kriteria “sangat menarik”. Kriteria kemenarikan media tersebut diadopsi dari (Danar dkk., 2022). Adapun deskripsi dari data angket kemenarikan yang diisi oleh peserta didik yaitu 28 peserta didik berpendapat bahwa media *e-modul* berbasis android tergolong sangat menarik dengan rentang presentase sebesar 82% hingga 100% dan 1 peserta didik berpendapat bahwa media *e-modul* berbasis android tergolong menarik dengan presentase sebesar 76%.

PEMBAHASAN

Analisis Desain Pengembangan Media

Media pembelajaran *e-modul* berbasis android dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan model Lee & Owens. Terdapat lima tahap pengembangan yang terdapat dalam model Lee & Owens, yaitu *multimedia need assessment and analysis*, *multimedia instructional design*, *multimedia development*, *multimedia implementation*, dan *multimedia evaluation*. Model ini diterapkan oleh peneliti karena model Lee & Owens adalah model pengembangan yang dirancang khusus untuk mengembangkan multimedia (Lee & Owens, 2004). Media *e-modul* berbasis android tergolong sebagai multimedia karena memuat gambar, teks, animasi, dan audio dalam satu perangkat (Saifudin dkk., 2020).

Pengembangan media pembelajaran *e-modul* berbasis android didasarkan atas permasalahan dasar yang timbul di kelas V MI Assalam Kota Batu yaitu minat membaca peserta didik yang rendah yang juga diperparah dengan penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif. Materi disajikan dalam sumber belajar berupa modul pendukung yang dicetak menggunakan kertas buram. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak terlalu bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan konsentrasi peserta didik mudah terkecoh karena bosan terutama pada mata pelajaran bahasa Indonesia pada kegiatan membaca. Oleh sebab itulah dibutuhkan pengembangan media yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga motivasi belajar mereka dapat meningkat.

Pengembangan media *e-modul* berbasis android yang dilakukan oleh peneliti di MI Assalam Kota Batu, juga mendukung salah satu program yang dimiliki oleh sekolah yaitu program perpustakaan digital. Program tersebut adalah program baru yang akan menyediakan fasilitas perpustakaan secara *online*. Pengembangan media *e-modul* berbasis android ini dapat dijadikan sebagai salah satu pelengkap koleksi buku-buku atau fasilitas perpustakaan digital yang dimiliki oleh MI Assalam Kota Batu dan sebagai sarana untuk menanamkan kecakapan literasi digital pada peserta didik (Wahyudi, 2019).

Media pembelajaran *e-modul* berbasis android dikembangkan berdasarkan kondisi dan karakteristik peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu. Hal ini dilakukan sesuai dengan pendapat (Marlina dkk., 2021) yang mengungkapkan bahwa dalam mengembangkan media pembelajaran, seorang guru harus menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik, gaya belajar, tujuan yang ingin dicapai, dan fasilitas yang tersedia. Sesuai dengan hasil observasi

dan wawancara diketahui bahwa peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu mempunyai minat yang tinggi terhadap hal-hal yang baru. Mereka cenderung tertarik dengan hal yang tidak monoton atau tertarik dengan hal yang interaktif. Mereka senang berdiskusi dengan temannya tentang apa yang ada dalam handphone mereka, meskipun yang didiskusikan sebatas foto, *video*, atau *game* yang sedang *trend*, tidak mendiskusikan tentang materi pelajaran. Pihak sekolah memberikan izin dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi dengan memanfaatkan *handphone*. Oleh sebab itu, peneliti memilih media pembelajaran *e-modul* berbasis android untuk dikembangkan dalam penelitian ini.

E-modul berbasis android adalah media pembelajaran yang dalam penggunaannya memanfaatkan teknologi berupa *handphone*. Media pembelajaran ini adalah media yang efektif, hemat waktu dan biaya, serta mendukung kemandirian peserta didik (Kuncahyono, 2018). Sesuai dengan manfaat media pembelajaran yang disampaikan oleh Kemp & Dayton (1985) dalam (Jannah, 2009), media pembelajaran *e-modul* berbasis android dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, media *e-modul* ini juga bisa diakses dengan mudah oleh peserta didik dimana saja dan kapan saja tanpa terbatas waktu, karena media ini dikemas dalam bentuk aplikasi yang dapat diinstal di *handphone* masing-masing peserta didik (Yanindah & Ratu, 2021).

Pengembangan media pembelajaran *e-modul* berbasis android dengan mempertimbangkan sejumlah prinsip pengembangan menurut Mayer. Peneliti memberikan beberapa tanda atau simbol yang berfungsi untuk memperjelas materi atau mengisyaratkan materi penting. Simbol tersebut berupa panah dan kata-kata yang diberi bingkai (dilingkari). Pemberian simbol ini menerapkan *signaling principle* yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer, yang menyatakan bahwa manusia belajar paling efektif saat mereka diperlihatkan dengan akurat apa yang perlu diperhatikan di layar (Mayer, 2002). Tujuan dari pemberian simbol ini adalah untuk mempermudah peserta didik akan hal yang penting untuk diingat.

E-modul berbasis android dibuat dengan beberapa menu yang dapat dipilih sendiri oleh peserta didik. Peneliti menerapkan *segmenting principle* dalam pengembangannya. Peserta didik dapat dengan bebas menentukan dan mengontrol intensitas belajarnya karena materi yang ditampilkan tidak secara berkelanjutan (sesuai segmen menu). Sehingga ingatan yang dimiliki peserta didik akan didapatkan dengan lebih baik (Mayer, 2002).

Penyajian materi dalam *e-modul* berbasis android dilengkapi dengan penambahan animasi untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Penyajian gambar ini mempertimbangkan *multimedia principle* yang menyatakan bahwa manusia belajar lebih baik dari kata-kata dan gambar dibandingkan dari kata-kata saja (Mayer, 2002). Sehingga isi dari tiap halaman pada *e-modul* dirancang dengan kata-kata yang dilengkapi dengan animasi sebagai pendukung daya tarik media. Selain itu, peneliti memberikan beberapa kalimat yang menggunakan gaya percakapan dalam media. Seperti "Apa itu pokok pikiran?", "Ayo pilih dan tekan tombol menu berikut!", "Apa itu kalimat utama?", dsb yang mana kalimat tersebut dipilih agar media dapat lebih interaktif. Hal ini sesuai dengan prinsip *personalization principle* (Mayer, 2002).

Analisis Hasil Validasi Ahli Media

Presentase hasil validasi media yang didapatkan sebesar 88%, yang artinya media mendapatkan kriteria kelayakan "sangat layak". Kriteria kelayakan tersebut diadopsi dari (Akbar, 2013). Meskipun media mendapatkan kriteria sangat layak, akan tetapi masih terdapat kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli media. Validator ahli media memberikan saran untuk mengubah judul agar lebih menarik. Tindakan yang dilakukan

peneliti dalam menanggapi kritik yang diberikan adalah dengan mengubah judul yang awalnya “E-modul Bahasa Indonesia” menjadi “Apa itu Pokok Pikiran?”. Judul tersebut sengaja dibuat dalam bentuk kalimat tanya agar lebih interaktif.

Saran dan kritik kedua yang diberikan peneliti adalah mengubah *background* agar sesuai dengan tema, yaitu “ekosistem”. Akan tetapi karena beberapa pertimbangan dan diskusi dengan dosen pembimbing, peneliti tidak mengubah *background* sesuai tema ekosistem. Hal tersebut karena peneliti ingin memfokuskan media pada pembelajaran bahasa Indonesia “mencari pokok pikiran dan informasi penting dalam sebuah teks”. Tindakan yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki berdasarkan saran ini adalah dengan menghapus kalimat “ekosistem” pada keterangan tema yang terdapat di halaman tersebut.

Saran dan kritik ketiga yang diberikan oleh validator adalah mengurangi *audio* yang tidak penting. Hal tersebut karena *audio* yang tidak penting dapat mengganggu konsentrasi belajar peserta didik. Untuk memberikan tindak lanjut terhadap saran dan kritik ini, peneliti merancang *e-modul* berbasis android dengan memasukkan kata-kata, gambar, *audio*, dan simbol-simbol yang dianggap penting saja, sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator ahli media. Saran ini sesuai dengan prinsip pengembangan multimedia yang diungkapkan oleh Mayer, yaitu *coherence principle* yang menyatakan bahwa manusia belajar paling baik jika materi asing dan mengganggu tidak disertakan (Mayer, 2002).

Saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli media tersebut dijadikan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi produk yang telah dikembangkan agar menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil validasi dan masukan yang telah diberikan oleh validator ahli media, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android telah memenuhi kriteria kelayakan dengan predikat “sangat layak” untuk diuji cobakan kepada peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu.

Analisis Hasil Validasi Ahli Materi

Presentase hasil validasi materi yang didapatkan sebesar 74%, yang artinya media mendapatkan kriteria kelayakan “layak”. Kriteria kelayakan tersebut diadopsi dari (Akbar, 2013). Meskipun media mendapatkan kriteria layak, akan tetapi masih terdapat kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi. Kritik dan saran pertama yang diberikan oleh validator ahli materi adalah perubahan kata “mari” yang ada di halaman awal agar menjadi lebih baku. Peneliti merubah kata “mari” menjadi “ayo”. Kata tersebut merupakan bagian dari kalimat ajakan yang dibuat agar media lebih interaktif.

Saran dan kritik kedua adalah menghilangkan menu do’a sebelum belajar. Atas saran tersebut, peneliti menghapus menu do’a sebelum belajar tersebut. Saran dan kritik selanjutnya terkait daftar pustaka. Daftar pustaka atau referensi yang dimanfaatkan oleh peneliti sebelum direvisi hanya berjumlah 4 sumber. Atas saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli materi, peneliti menambah jumlah referensi dan memperbaiki referensi agar berasal dari sumber yang lebih valid, yaitu berupa buku dan artikel.

Saran dan kritik berikutnya adalah menyederhanakan materi ciri-ciri kalimat utama agar lebih mudah dipahami. Saran dan kritik yang terakhir adalah mengurangi penggunaan tanda baca yang berlebihan. Terdapat kalimat perintah yang menggunakan tiga tanda seru. Penggunaan tanda tersebut terlalu berlebihan. Atas saran dan kritik tersebut, peneliti mengurangi jumlah tanda seru pada kalimat tersebut.

Saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli materi tersebut dijadikan sebagai pedoman oleh peneliti untuk merevisi produk yang telah dikembangkan agar menjadi lebih baik. Sesuai dengan hasil validasi dan masukan yang telah diberikan oleh validator ahli

materi, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android telah memenuhi kriteria kelayakan dengan predikat “layak” untuk diuji cobakan kepada peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu.

Analisis Hasil Implementasi Media

Setelah media *e-modul* berbasis android mendapatkan predikat layak, selanjutnya media dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Pengimplementasian media *e-modul* berbasis android bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terkait kemenarikan dari media. Respon peserta didik ini didapatkan dari angket yang diberikan secara langsung kepada peserta didik setelah penerapan media *e-modul* berbasis android. Sasarannya adalah peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu yang berjumlah 34 anak. Akan tetapi pada saat penelitian dilakukan, terdapat lima anak yang tidak masuk sehingga jumlah pengisi angket adalah 29 anak. Angket respon peserta didik berisikan 10 butir soal terkait kemenarikan media pembelajaran *e-modul* berbasis android.

Berdasarkan hasil angket kemenarikan, *e-modul* berbasis android tergolong sangat menarik dengan hasil presentase sebesar 89,86%. Kriteria kemenarikan media tersebut diadopsi dari (Danar dkk., 2022). Pada saat proses penelitian, peneliti melakukan observasi terhadap respon peserta didik terhadap penggunaan media *e-modul* berbasis android. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peserta didik terlihat sangat antusias dalam mengimplementasikan media *e-modul* berbasis android yang dikembangkan oleh peneliti. Hal tersebut ditunjukkan dengan respon peserta didik yang aktif untuk bertanya mengenai pengoperasian *e-modul* dan ekspresi kagum mereka terhadap aplikasi *e-modul* tersebut. Selain itu, peserta didik juga aktif dalam bertanya dan menjawab soal yang tercantum dalam *e-modul* serta menunjukkan respon yang antusias disertai pensaran dan was was karena setiap soal yang diberikan akan memunculkan benar-salah dari jawaban yang mereka berikan.

Berdasarkan hasil angket kemenarikan dan pengamatan peneliti terhadap respon peserta didik saat pengimplementasian media, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-modul* berbasis android sangat menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, media ini juga dapat menarik minat peserta didik dalam belajar sehingga mereka bisa fokus untuk mempelajari materi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Nulinnaja dkk., 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk memusatkan perhatian peserta didik sehingga peserta didik dapat fokus terhadap materi yang disajikan. Di akhir pembelajaran, peneliti melakukan sesi tanya jawab mengenai materi yang terdapat pada media *e-modul* berbasis android dan sebagian besar peserta didik antusias untuk menjawab pertanyaan secara berebut. Hal tersebut membuktikan bahwa peserta didik fokus saat mempelajari materi dengan media *e-modul* berbasis android sehingga mereka mampu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

SIMPULAN

Sesuai dengan hasil pengembangan dan pengimplementasian media pembelajaran *e-modul* berbasis android pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V tema 5 subtema 1,2,3, materi “mencari pokok pikiran dan informasi penting dalam sebuah teks” didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah *e-modul* berbasis android pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V tema 5 subtema 1,2,3, materi “mencari pokok pikiran dan informasi penting dalam sebuah teks”. Pengembangan media ini

menerapkan prosedur pengembangan dari model Lee & Owens yang terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu multimedia need assessment and analysis, multimedia instructional design, multimedia development, multimedia implementation, dan multimedia evaluation. Dalam proses pengembangannya peneliti memperhatikan prinsip pengembangan yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer. Beberapa prinsip yang digunakan oleh peneliti adalah signaling principle, segmenting principle, multimedia principle, personalization principle, coherence principle.

2. Media pembelajaran e-modul berbasis android dinilai oleh dua validator ahli untuk mengetahui kelayakan media. Dua validator tersebut adalah validator ahli media dan validator ahli materi. Hasil penilaian validasi ahli media mendapatkan presentase 88% dengan kriteria kelayakan “sangat layak” dan hasil penilaian validasi ahli materi mendapatkan presentase 74% dengan kriteria kelayakan “layak”. Berdasarkan hasil penilaian validasi yang didapatkan, maka media pembelajaran e-modul berbasis android dapat dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.
3. Implementasi media pembelajaran e-modul berbasis android dilakukan pada peserta didik kelas V MI Assalam Kota Batu. Implementasi dilakukan sekaligus mengumpulkan data kemenarikan media yang diisi oleh peserta didik. Hasil kemenarikan media mendapatkan presentase sebesar 89,86% dengan predikat “sangat menarik”. Hal ini disimpulkan bahwa media pembelajaran e-modul berbasis android tergolong media yang sangat menarik dan dapat meningkatkan minat peserta didik untuk belajar.

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*.
- Azkiya, H., Tamrin, M., Yuza, A., & Madona, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 409–427.
- Daniar, M. A., Soe'oed, R., & Hefni, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Game dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas XI. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 5(1), 71–82. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v5i1.332>
- Elvarita, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2020). Pengembangan bahan ajar mekanika tanah berbasis e-modul pada program studi pendidikan teknik bangunan, universitas negeri jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 1–7.
- Jennah, R. (2009). *Media pembelajaran*.
- Kristanto, A. (2016). *Media pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kuncahyono, K. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(2), 219–231.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based instructional design: Computer-based training, web-based training, distance broadcast training, performance-based solutions*. John Wiley & Sons.
- Marlina, M. P., Wahab, A., Susidamaiyanti, M. P., Ramadana, M. P. I., Nikmah, S. Z., Wibowo, S. E., Indianasari, M. P., Syafruddin, M. P., Putriawati, W., & Ramdhayani, E. (2021). *Pengembangan media pembelajaran SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. Dalam *Psychology of learning and motivation* (Vol. 41, hlm. 85–139). Elsevier.
- Nulinnaja, R., Munir, M., & Putra, K. A. (2023). Pendampingan Pembelajaran Praktik Sholat Dengan Menggunakan Media Audio Visual. *Jurnal Insan Pengabdian Indonesia*, 1(4), 137–149.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
- Pradana, A. G. (2019). Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA” Alat Musik Daerah Berbasis Android. 2(1), 49–53.
- Rizal, S. U., Sulistyowati, S., & Syabrina, M. (2020). Pengembangan kurikulum MI/SD: Dilengkapi contoh RPP dan Instrumen Evaluasi (sebelum dan sesudah diedit)-Editor: Rodhatul Jennah, Nur Inayah Syar, & Sri Rejeki Amalia.
- Rofiyadi, Y. A., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Modul Interaktif Berbasis Android Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(2), 54.
- Saifudin, M., Susilaningsih, S., & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi untuk Memudahkan Belajar Siswa SD. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68–77.
- Santoso, S., & Firmansyah, A. (2019). Aplikasi Monitoring Rumah Kos Berbasis Android di Kota Tangerang. *Jurnal Maklumatika*, 129–139.
- Sartono, S. (2017). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TEMA ORGAN TUBUH MANUSIA DAN HEWAN UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 2(2), 60–73.
- Simarmata, J. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Blended Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Smk.
- Suparlan, S. (2020). Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekoah Dasar. *Fondatia*, 4(2), 245–258. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i2.897>
- Wahyudi, D. (2019). Pengembangan e-modul dalam pembelajaran matematika SMA berbasis Android. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1.
- Wasil, M., Samsu, L. M., & Putra, Y. K. (2020). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Homestay di Lombok Timur Berbasis Android. *Infotek J. Inform. dan Teknol*, 3(1), 15–19.
- Yanindah, A. T. C., & Ratu, N. (2021). Pengembangan E-Modul SUGAR Berbasis Android. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 607–622.
- Yunus, Y., & Sardiwan, M. (2018). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Komputer. *Jurnal Pti (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia” Yptk” Padang*, 31–41.