

**ANALISIS KEBUTUHAN: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBENTUK APK (ANDROID PACKAGING KIT) UNTUK SMA/MA**

**REQUIREMENTS ANALYSIS: DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING
MEDIA IN THE FORM OF APK (ANDROID PACKAGING KIT) FOR SMAMA**

Nefrisa Rasyid¹⁾, Relsas Yogica²⁾

¹⁾Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang, Sumatera Barat 25171

Email: nefrisarasyid01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan terhadap media pembelajaran biologi berupa media pembelajaran interaktif berbentuk android packaging kit (APK) untuk peserta didik kelas XI SMA/MA. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu melakukan penyebaran angket kepada guru biologi dan peserta didik kelas XI. Penelitian ini termasuk tahapan pendefinisian (define) dari penelitian pengembangan model instructional development institute (IDI). Berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan yang telah dijabarkan, maka perlu bagi peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbentuk android packaging kit (APK) pada materi sistem sirkulasi kelas XI. Hal ini dikarenakan media yang ada masih banyak kekurangan, tidak menarik bagi peserta didik dan tidak dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Sehingga dengan dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbentuk android packaging kit (APK) ini dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran tersebut.

Kata kunci: *Media pembelajaran, IDI, Android*

ABSTRACT

This study aims to determine the need for biology learning media in the form of interactive learning media in the form of an android packaging kit (APK) for students of class XI SMA/MA. The method used to collect data is distribute questionnaires to biology teachers and class XI students. This research includes the definition stage of the instructional development institute (IDI) model development research. Based on the problem analysis and needs analysis that has been described, it is necessary for researchers to conduct research on the development of interactive learning media in the form of an android packaging kit (APK) on the circulation system material for class XI. This is because the existing media still have many shortcomings, are not attractive to students and cannot motivate students in learning. So with the development of interactive learning media in the form of an android packaging kit (APK) it can help students in solving these learning problems.

Keywords: *Learning media, IDI, Android*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pane dan Dasopang (2017) menyatakan bahwa kegiatan belajar juga dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya. Proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain, yang terdiri dari guru, siswa, tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi. Media pembelajaran adalah salah satu komponen dari sistem lingkungan belajar yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran. Media pembelajaran berperan membantu kegiatan pembelajaran agar lebih efektif mencapai tujuan dan efisien dalam hal tenaga, waktu, dan biaya (Falahudin, 2014). Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan perhatian peserta didik terhadap materi yang akan disampaikan, dan juga akan meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, sehingga diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih baik (Maimunah, 2016). Menurut Khaidir (2020), sarana belajar yang dapat menuntun siswa aktif baik secara fisik maupun kognitif dalam proses pembelajaran adalah dengan penggunaan media interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian Adam (2015), media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan keinginan dan minat peserta didik dalam belajar. Teknologi dapat memberikan fitur-fitur yang membuat media pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik. Teknologi juga membantu kita dalam membuat media pembelajaran berupa multimedia yang didalamnya bisa terdapat gambar, video audio, dan animasi. Jayawardana (2017) menyatakan bahwa biologi akan lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh peserta didik apabila materi disajikan dengan dukungan gambar, video, animasi, praktikum di laboratorium, maupun praktikum secara langsung di lapangan. Salah

satu perkembangan teknologi yang banyak digunakan untuk belajar saat ini adalah *smartphone* (telepon pintar). Zulfadhilah dan Hidayah (2020) menyatakan bahwa *smartphone* merupakan perangkat seluler yang dilengkapi dengan sistem operasi layaknya komputer. *Smartphone* dapat mengimplementasikan berbagai bentuk multimedia dengan kemampuan mobilitas yang tinggi dan dapat dioperasikan secara lebih efektif. Sistem operasi *smartphone* yang paling banyak digunakan saat ini di Indonesia adalah android. Hal ini terlihat pada hasil survey yang dilakukan oleh *Statcounter GlobalStats* tentang pasar sistem operasi seluler di Indonesia dari Januari 2020-Februari 2021, dimana pasar sistem operasi android di Indonesia adalah 92,03%, disusul oleh IOS 7,75%, windows 0,07%, Nokia, 0,01%, dan sistem operasi lain 0,10%.

Media pembelajaran interaktif berbasis android dapat meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan penelitian Handayani dan Rahayu (2020) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android sangat layak digunakan, serta dapat membantu peserta didik dalam memahami materi, dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian Triyanti (2015) menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik sehingga multimedia interaktif layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Penelitian Fawziah (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh implementasi media pembelajaran berbasis android terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Serta penelitian Pratma dan Hambali (2020) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat digunakan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE

Peneliti dalam hal ini memaparkan tahapan pendefinisian (*Difine*) dari model pengembangan IDI (*instructional development institute*). Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan di SMAN 3 Pariaman tahun ajaran 2020/2021. Populasi Penelitian ini adalah seorang guru biologi dan 30 orang peserta didik kelas XI. Teknik pengumpulan data penelitian adalah wawancara guru biologi dan respon dari angket peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif berbentuk *android packaging kit* (APK) ini dilakukan untuk memastikan produk media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Maka dalam penelitian ini akan dideskripsikan informasi yang peneliti dapatkan dari hasil observasi dengan pengisian angket oleh guru Biologi dan oleh peserta didik kelas XI yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar pengembangan produk penelitian berupa media pembelajaran interaktif berbentuk *android packaging kit* (APK).

Analisis Masalah

Data diambil dengan cara penyebaran angket pada guru Biologi dan peserta didik kelas XI. Berdasarkan angket tersebut diketahui bahwa materi yang sulit dipahami oleh peserta didik menurut guru biologi adalah sistem pencernaan dan sistem sirkulasi, sedangkan berdasarkan hasil angket pada peserta didik materi yang paling sulit dipahami adalah materi sistem sirkulasi dengan persentase paling tinggi diantara materi lain yaitu 38,9%. Kesulitan-kesulitan yang dirasakan peserta didik berdasarkan angket dimana 86,1% peserta didik memilih bahwa media yang tersedia kurang menarik dan sulit dipahami, 66,75 peserta didik memilih bahwa materi tidak dapat diamati secara langsung, 47,2% memilih bahwa materi terlalu banyak, dan waktu pembelajaran singkat, serta 30,6% memilih bahwa gambar yang ada

pada media kurang jelas. Sedangkan menurut guru permasalahan pada peserta didik adalah rendahnya minat baca peserta didik, serta peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Ariwibowo dan Parmin (2015) menyatakan bahwa materi sistem sirkulasi adalah materi yang bersifat abstrak yang menjelaskan tentang sistem transportasi pada tubuh manusia, sehingga tidak memungkinkan dilakukan praktikum atau pun pengamatan secara langsung dan sulit untuk divisualisasikan.

Berdasarkan angket guru biologi dan peserta didik juga diketahui bahwa pada pembelajaran biologi belum pernah digunakan media interaktif berbentuk APK. Media yang sudah pernah digunakan adalah berupa buku teks, modul, LKPD, dan *power point*. Pada media-media pembelajaran tersebut sudah terdapat gambar-gambar yang mendukung penjelasan, tetapi 63,9% peserta didik memilih bahwa gambar pada media masih belum jelas dan sulit dipahami. Media-media yang sudah digunakan dalam pembelajaran biologi tersebut tidak dilengkapi dengan video pembelajaran serta 80,6% peserta didik memilih bahwa video pembelajaran dapat memudahkannya dalam memahami materi pelajaran dan 88,9% peserta didik memilih bahwa media pembelajaran yang ada tidak menarik dan tidak dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Hal ini juga berhubungan dengan cara belajar peserta didik dimana berdasarkan angket 61,1% peserta didik memilih cara belajar dengan melihat dan mengamati secara langsung/ melalui video pembelajaran. Sesuai dengan pernyataan Jayawardana (2017) yang menyatakan bahwa biologi akan lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh peserta didik apabila materi disajikan dengan dukungan gambar, video, animasi, praktikum di laboratorium, maupun praktikum secara langsung di lapangan.

Analisis Kebutuhan

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diketahui dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang ada masih banyak memiliki kekurangan serta tidak menarik dan tidak memotivasi peserta didik dalam belajar. Berdasarkan angket peserta didik diketahui kriteria media pembelajaran yang menarik peserta didik adalah media yang interaktif, materi yang disampaikan lengkap, singkat, padat dan jelas, memiliki warna yang menarik, terdapat video pembelajaran, dapat diakses di android, serta bersifat praktis dan dapat diakses kapanpun oleh peserta didik. Berdasarkan angket guru biologi diketahui bahwa guru biologi setuju dikembangkannya media pembelajaran yang dapat diakses di android, karena android sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari peserta didik android biasanya selalu dibawa kemanapun, sehingga diharapkan dengan adanya media pembelajaran interaktif pada android peserta didik dapat mengulang pembelajaran dimanapun dan kapanpun dia mau. Hal ini juga didukung dengan data angket peserta didik bahwa 100% peserta didik mengenal, bisa mengoperasikan dan memiliki android sendiri dengan rata-rata penggunaannya dalam sehari adalah 5-9 jam. Berdasarkan angket juga diketahui bahwa warna yang disukai oleh peserta didik adalah dominan warna biru dan hijau. Sesuai dengan penelitian Zakiyah dan Wibowo (2018) tentang media pembelajaran berbasis android, dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini berkualitas baik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perlu bagi peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbentuk *android packaging kit* (APK) pada materi sistem sirkulasi kelas XI. Hal ini

dikarenakan media yang ada masih banyak kekurangan, tidak menarik bagi peserta didik dan tidak dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Sehingga dengan dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbentuk *android packaging kit* (APK) ini dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran tersebut.

REFERENSI

- Adam, S., dan Syastra, M. T. 2015. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3(2), 78–90.
- Ariwibowo, P., dan Parmin. 2015. Pengembangan Audio Visual Sistem Sirkulasi Darah Yang Berpendekatan Saintifik. *Unnes Science Education Journal*, 4(2), 881–888.
- Falahudin, I. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104–117.
- Fawziah, E., Primairyani, A., dan Idrus, I. 2018. Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 08 Kota Bengkulu. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(2), 73–79.
- Handayani, D., & Rahayu, D. V. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan *I-Spring* dan *APK Builder*. *MATHLINE*, 5 (1), 12-25.
- Jayawardana, H. B. A. 2017. Paradigma Pembelajaran Biologi di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 12–17.
- Khaidir, K. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Exe Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif. *Journal: Sudut Pandang*, 1(1), 24–30.
- Maimunah. 2016. Metode Penggunaan Media Pembelajaran. *Jurnal Al-Afkar*, 5(1), 1–24.

- Pane, A., dan Dasopang, M. D. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 03(2), 333-352.
- Pratama, R. R., Hambali. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnl Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 53-57.
- Statcounter, G. 2021. *Mobile Operating System Market Share Indonesia*. <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia> (diakses tanggal 3 maret 2021).
- Triyanti, M. 2015. Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motifasi dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal BIOEDUKATIKA*. 3 (2), 9-14.
- Zakiah, A.R., & Wibowo, Y. 2018. Penyusunan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android Materi Sistem Sirkulasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*. 7 (4), 301-310.
- Zulfadhilah, M., & Hidayah, N. 2020. Pengenalan Aplikasi Android Sebagai Bahan Bantu Pengajaran Mata Pelajaran Kimia. *Selaparang*, 4(1), 345-34.