

Validitas Multimedia Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Ispring Pada Materi Protista Kelas X SMA

Fira Farizka, Lufri, S Syamsurizal, Relsas Yogica

Universitas Negeri Padang

firafarizka2000@gmail.com

Article Info

Article history:

Received September 22, 2022

Revised November 12, 2022

Accepted November 27, 2022

Keywords:

Multimedia, Android, Ispring, Protista, Validity

ABSTRACT

Technology and information in the era of the Industrial revolution 4.0 greatly affects all aspects of life in the field of education. The use of technology in the learning process makes students more active in learning. Likewise with the 2013 curriculum which requires students to study and seek information about independent learning materials. Therefore, learning media is needed that can increase interest and motivation to learn. One of the media that can be used is interactive multimedia based on Android. This research was conducted to test the validity of the integrated Android-based interactive multimedia on the protist material for class X SMA to be developed. This multimedia was developed using three stages of a 4-D model, namely define, design, and develop. The object of this research is interactive multimedia based on Android integrated in protist material for class X SMA. The multimedia was validated by 2 biology lecturers, FMIPA UNP and 1 biology teacher at SMAN 12 Padang by providing a validation questionnaire. The results of this study are interactive multimedia based on Android integrated in the protist material of class X SMA has an average value of 83,26 and is included in the valid category

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



Corresponding Author:

Fira Farizka

Universitas Negeri Padang

Email: firafarizka2000@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan informasi tak terkecuali bidang pendidikan. Akibat dari perkembangan teknologi dan informasi tersebut, maka lembaga pendidikan, sekolah serta guru sebagai tenaga pendidik diharuskan melek teknologi dan mampu untuk mengaplikasikannya di dalam proses belajar dan pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dapat memberikan dorongan motivasi kepada siswa agar menambah wawasan dan menjadi solusi bagi siswa yang pasif dalam belajar (Delfira, 2021).

Di era revolulusi industri 4.0 saat ini sangat diperlukan generasi dengan lulusan yang berkompeten. Untuk mewujudkan hal tersebut maka lembaga pendidikan, sekolah, dan guru sebagai tenaga pendidik harus mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sehingga siswa dengan mudah memahami pembelajaran dengan optimal (Lase, 2019).

Kurikulum 2013 yang digunakan dalam pendidikan di Indonesia menuntut guru untuk mengaplikasikan bentuk pembelajaran bermakna kepada siswa, sehingga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa (Kurniawan & Noviana, 2017). Perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013 menyebabkan beberapa perubahan pada metode dan model pembelajaran yang diterapkan. Kurikulum KTSP menerapkan

pembelajaran berpusat pada guru sedangkan kurikulum 2013 menerapkan student center, yaitu siswa yang dituntut untuk lebih aktif dalam mencari informasi mengenai pembelajaran (Januarti & Hendarstomo, 2018).

Sejalan dengan penerapan kurikulum 2013 yang mengharapkan peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar maka peran dari media pembelajaran sangatlah penting sebagai perantara guru dalam menyampaikan materi kepada siswa agar lebih mudah dipahami. Media pembelajaran memiliki manfaat yaitu dapat menjadikan proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien, mencegah rasa bosan siswa dalam belajar serta dapat terjalinnya hubungan baik antara guru dengan siswa (Tafonao, 2018).

Penggunaan media pembelajaran oleh guru harus benar-benar sesuai dengan metode, model, serta karakter dari siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. (Istiqlal, 2017). Media pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah multimedia interaktif karena dapat menimbulkan interaksi antara siswa dengan media yang digunakan (Kumalasani, 2018). Salah satu aplikasi untuk membuat multimedia interaktif adalah Ispring. Aplikasi Ispring memiliki kelebihan yaitu dapat memasukkan berbagai media sehingga tampilan menjadi menarik, memiliki ragam template pembuatan soal latihan sehingga dapat membuat berbagai jenis soal (Mutrikoh, 2020). Multimedia interaktif memiliki keunggulan yaitu lebih praktis karena dapat diubah atau di desain sesuai dengan materi yang akan diajarkan serta dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama (Ahyar dkk., 2014).

Untuk membuka atau menjalankan multimedia interaktif dapat menggunakan android yang ada pada smartphone. Menurut Alhafidz dan Haryono (2018: 123), saat ini penggunaan smartphone sudah ramai di masyarakat. Inovasi pada media pembelajaran dapat menjadikan peserta didik tidak merasa bosan terhadap pembelajaran konvensional yang biasanya dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru bidang studi biologi SMAN 12 Padang Ibu Ropilinda, M.Pd. diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan berupa Powerpoint, namun media tersebut memiliki kekurangan yaitu tidak semua informasi terkait materi pembelajaran dapat tersampaikan melalui media tersebut, selain itu media yang digunakan tidak sepenuhnya cocok dengan gaya belajar peserta didik yang beragam, maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang dapat memuat semua aspek gaya belajar peserta didik.

Hasil analisis angket peserta didik mengungkapkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar sudah baik, namun terkadang peserta didik masih memiliki motivasi yang kurang dalam belajar. Berdasarkan angket peserta didik diketahui bahwa materi protista dan virus adalah materi yang sulit dipahami yaitu dengan persentase 32% dan 31,25%, sedangkan bagi guru adalah materi protista. Setelah dilakukan pemberian soal tes pemahaman materi protista kepada siswa kelas X IPA 4 dan IPA 2 diketahui bahwa terdapat 92,75% siswa yang memiliki nilai dibawah KKM yaitu 78.

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai validitas multimedia interaktif berbasis android terintegrasi Ispring pada materi protista kelas X SMA. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan validitas produk media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis android terintegrasi Ispring pada materi protista yang dikembangkan untuk kelas X SMA.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dalam mengembangkan produk berupa multimedia interaktif berbasis android terintegrasi Ispring pada materi protista yang dikembangkan untuk kelas X SMA dan bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Research and Development (R & D). Penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk yang dikembangkan dengan model pengembangan 4-D (four-D models). Model pengembangan 4-D ini memiliki empat tahapan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan) dan disseminate (penyebaran), namun untuk penelitian ini peneliti membatasi hanya menggunakan sampai tahap develop (pengembangan) saja karena adanya keterbatasan waktu dan biaya dalam mengembangkan produk.

Penelitian dilakukan di SMAN 12 Padang dan Jurusan Biologi FMIPA UNP. Tahapan pengembangan dimulai dari tahap define (pendefinisian) sampai tahap develop (Pengembangan). Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini adalah dua orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP, dan satu orang guru mata pelajaran biologi SMAN 12 Padang. Penelitian ini menggunakan data

primer yaitu data yang didapatkan secara langsung melalui pengisian angket validitas yang terdiri dari aspek kelayakan isi, penyajian kebahasaan, penyajian isi, kegrafikaan, dan spesifikasi produk.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Pada tahap pendefinisian dan perancangan menggunakan teknik analisis kualitatif, teknik ini akan menyajikan data yang dianalisis dalam bentuk deskriptif. Teknik kedua adalah analisis kuantitatif, teknik ini akan diterapkan pada tahap pengembangan.

Uji validitas menggunakan skala likert menurut Sugiyono (2013)

SS = Sangat setuju, dengan skor 4

S = Setuju, dengan skor 3

TS = Tidak Setuju, dengan skor 2

STS = Sangat tidak setuju, dengan skor 1

Menentukan nilai validitas dengan rumus berikut.

$$V = \frac{Tsp}{Tst} \times 100\%$$

Keterangan: V = Validitas

Tsp = Total skor perolehan

Tst = Total skor tertinggi.

Penilaian validitas berdasarkan kriteria menurut Purwanto (2012: 103) sebagai berikut.

86%-100%	= Sangat valid
76% - 85%	= Valid
60% - 75 %	= Cukup valid
55% - 59%	= Tidak valid
0% - 54%	= Sangat tidak valid

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4-D models yang telah dimodifikasi menjadi 3-D models yaitu define, design, dan develop. Produk yang dikembangkan berupa multimedia interaktif berbasis android terintegrasi Ispring pada materi protista kelas X SMA. Berikut tahapan penelitian yang dilakukan.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

a. Analisis awal-akhir

Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi dan hasil angket peserta didik kelas X IPA SMAN 12 Padang, didapatkan hasil bahwa pembelajaran di sekolah menggunakan kurikulum 2013 dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah slide *Powerpoint*. Namun, media yang digunakan tidak sepenuhnya cocok dengan gaya belajar siswa yang bermacam-macam. Diketahui bahwa gaya belajar siswa yang paling dominan adalah visual kemudian kinestetik dan terakhir audio. Berdasarkan masalah tersebut maka diperlukan sebuah media yang dapat merangkul seluruh gaya belajar siswa. Media yang dapat digunakan adalah multimedia interaktif berbasis android.

Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar dari peserta didik karena di dalam multimedia interaktif terdapat banyak media mulai dari gambar, audio, animasi dan video sehingga siswa tidak merasa bosan dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan. kemudian sifat interaktif pada multimedia dapat menjadikan pembelajaran lebih hidup karena adanya interaksi antara siswa dengan media yang digunakan. Untuk mengoperasikan multimedia interaktif ini menggunakan android yang mana android saat ini sudah banyak digunakan oleh guru maupun siswa dalam proses belajar.

Media pembelajaran berbasis android memiliki kelebihan yaitu menarik dan simpel, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, serta dapat digunakan secara *online* maupun *offline* (Kuswanto dan Radiansyah, 2018).

b. Analisis Peserta didik

Berdasarkan angket peserta didik diketahui bahwa 43,33% siswa menyukai desain media yang digunakan, 40% siswa sangat menyukai desain media yang digunakan dan 26,67% siswa kurang menyukai desain media yang digunakan serta 100% siswa setuju untuk menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis android dalam proses pembelajaran.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas ini merupakan prosedur dalam menentukan materi pada multimedia interaktif. Analisis tugas terdiri dari analisis kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran materi protista.

d. Analisis Konsep

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan siswa kelas X IPA SMAN 12 PADANG diketahui bahwa materi yang sulit untuk dipahami siswa adalah materi protista. Menurut Hidayat dkk (2019) materi protista menjadi sulit dipahami karena materi terlalu banyak serta siswa kesulitan dalam membedakan ciri protista mirip hewan, tumbuhan dan jamur.

Materi yang teridentifikasi pada materi protista ini adalah ciri umum protista, klasifikasi protista, ciri protista mirip hewan, ciri umum protista mirip tumbuhan, ciri umum protista mirip jamur, dan peranan protista dalam kehidupan. Konsep yang teridentifikasi dari materi protista adalah dasar pengelompokan protista dan pengklasifikasian protista.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan analisis konsep yang telah dilakukan, maka dapat dirumuskan tujuan pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Siswa dapat mengidentifikasi ciri umum protista.
- 2) Siswa dapat menganalisis dasar pengelompokan protista.
- 3) Siswa dapat mengidentifikasi ciri umum protista mirip hewan.
- 4) Siswa dapat mengklasifikasikan protista mirip hewan.
- 5) Siswa dapat mengidentifikasi ciri umum protista mirip tumbuhan.
- 6) Siswa dapat mengklasifikasikan protista mirip tumbuhan.
- 7) Siswa dapat mengidentifikasi ciri umum protista mirip jamur.
- 8) Siswa dapat mengklasifikasikan protista mirip jamur.
- 9) siswa dapat menjelaskan peranan protista dalam kehidupan manusia.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Produk multimedia interaktif berbasis android terintegrasi *Ispring* pada materi protista kelas X SMA yang dikembangkan disesuaikan dengan kompetensi inti, kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013.

Multimedia interaktif berbasis android ini dibuat menggunakan tiga aplikasi yaitu Microsoft Powerpoint dalam membuat materi, aplikasi *Ispring* dalam membuat soal latihan dalam bentuk interaktif, dan aplikasi Web to APK Builder untuk mengubah format HTML menjadi aplikasi sehingga dapat dioperasikan melalui smartphone android.

Multimedia interaktif berbasis android ini memiliki tampilan yang sesuai dengan ukuran android yaitu dengan rasio layar 19:6. Multimedia ini memiliki warna dominan hijau, oranye, dan biru. Menurut (Kurniawan & Kusnadi, 2021) Pemilihan warna hijau pada multimedia ini karena warna hijau yang ramah pada mata sehingga dapat menyejukkan dan menenangkan, sedangkan untuk warna yang cenderung terang seperti orange dinilai ceria dan terkesan memberikan keramahan kepada yang melihatnya.

Jenis huruf yang digunakan adalah *calibri* dan *Berlin Sans FB* dengan ukuran 11-25pt. Multimedia interaktif berbasis android ini memiliki beberapa bagian yaitu halaman opening, halaman cover, menu utama, petunjuk penggunaan, kompetensi inti dan kompetensi dasar, menu materi protista, daftar Pustaka, biografi penulis, latihan, seperti Gambar 1.

Validitas Multimedia Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Ispring Pada Materi Protista Kelas X SMA
(Fira Farizka)



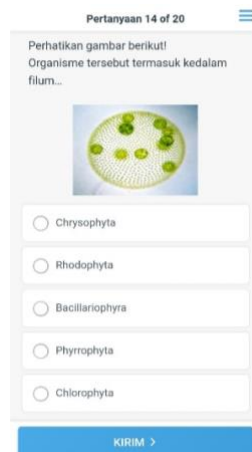
Gambar 1. Cover Multimedia Interaktif



Gambar 2. Menu utama multimedia interaktif



Gambar 3. Materi protista



Gambar 4. Latihan Protista

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini, produk yang dikembangkan yaitu multimedia interaktif berbasis android terintegrasi *Ispring* pada materi protista kelas X SMA akan dilakukan uji validitas. Pengujian ini dilakukan oleh dua orang dosen biologi FMIPA UNP dan satu orang guru biologi SMAN 12 Padang. Analisis angket validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Hasil Angket Validitas

No	Aspek	Nilai validasi (%)	Kriteria
1	Kelayakan isi	82,40	Valid
2	Penyajian Kebahasaan	77,78	Valid
3	Penyajian isi	87,50	Sangat valid
4	Kegrafikaan	87,50	Sangat valid
5	Spesifikasi produk	80,95	Valid
Rata-rata		83,26	Valid

Berdasarkan analisis hasil validasi yang terdapat pada Tabel 1, maka diketahui bahwa pada aspek kelayakan isi, multimedia interaktif berbasis android memiliki nilai 82,40 dan termasuk kedalam kriteria valid. Nilai tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan sesuai dengan KI, KD, kebutuhan peserta didik, kebenaran dan kesesuaian isi materi.

Berdasarkan aspek kebahasaan diketahui bahwa multimedia interaktif berbasis android memiliki nilai 77,78. Berdasarkan nilai tersebut multimedia interaktif berbasis android termasuk kedalam kriteria valid karena telah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar serta, komunikatif, dan bahasa sesuai dengan perkembangan peserta didik.

Bahasa komunikatif merupakan bahasa yang sederhana, memiliki maksud yang jelas sehingga informasi dapat diterima oleh siswa (Hasanah & Nulhakim, 2015). Menurut Paramita dkk (2018), bahasa yang baik dan benar pada media pembelajaran yang digunakan dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan aspek penyajian isi, multimedia interaktif berbasis android memiliki nilai 87,50 dan termasuk kedalam kriteria sangat valid. Berdasarkan nilai tersebut maka multimedia interaktif berbasis android sudah memiliki indikator yang jelas, tersusun secara sistematis, memiliki petunjuk yang jelas dan memiliki rincian materi yang lengkap.

Berdasarkan aspek kegrafikaan, multimedia interaktif berbasis android memiliki nilai 87,50 dan termasuk kedalam kriteria sangat valid. Multimedia interaktif berbasis android ini menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas sehingga mudah terbaca, tata letak yang sesuai dan memiliki gambar, audio, dan video

yang jelas dan menarik. Menurut Kartono dkk (2020) media pembelajaran yang disampaikan dengan menarik dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

Berdasarkan aspek spesifikasi produk, multimedia interaktif berbasis android memiliki nilai 80,95 dan termasuk kedalam kriteria valid. Multimedia interaktif berbasis android ini sudah memiliki komponen multimedia seperti teks, gambar, video, dan audio. Multimedia ini memiliki sifat interaktif sehingga dapat memberikan feedback kepada siswa yang menggunakan. Multimedia ini dapat dioperasikan di dalam smartphone android dan memiliki kapasitas memori yang kecil sehingga tidak menghabiskan ruang memori pada smartphone. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Rasyid & Yogica (2022), smartphone memiliki kelebihan yaitu dapat menampilkan multimedia dengan bentuk yang beragam dan didukung oleh mobilitas yang tinggi sehingga dapat digunakan dengan efektif.

Selain memberikan penilaian, validator juga memberikan saran untuk perbaikan multimedia interaktif agar lebih baik. Berikut saran dari validator dapat dilihat pada Tabel 2.

No	Nama Vallidator	Saran
1	Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed.	1. Menurunkan KD menjadi tujuan pembelajaran, kemudian menjadi materi.
2	Relsas Yogica, M.Pd.	1. Menambahkan gambar pada bagian ciri umum protista. 2. Mengganti gambar dengan sumber yang lebih valid dan terpercaya. 3. Mengganti cara menampilkan sumber pada gambar. 4. Memperbaiki penulisan nama filum pada klasifikasi protista.
3	Repilinda, M.Pd.	1. Memperbaiki kesalahan penulisan pada KD 3.6 Protista 2. Memperbaiki urutan materi protista.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Ispring pada Materi Protista Kelas X SMA yang dikembangkan memiliki kriteria valid dengan nilai validasi sebesar 83,26%.

ACKNOWLEDGEMENTS

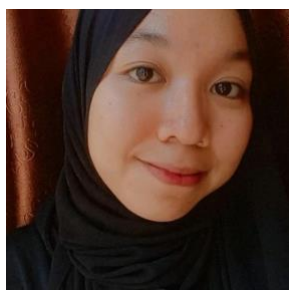
Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang turut serta dalam penelitian ini .

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, Rania; Lufri; dan Ramadhan. S. (2014). Pengembangan Multimedia Pada Materi Struktur dan Fungsi Organ Manusia Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas yang Inovatif Di Sekolah. *Jurnal Kolaboratif*, 22.
- Alhafidz, M. R. L & Agung, H. (2018). Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 123..
- Delfira, A; Ardi; Relsas. Y; dan Sa'adiatul, F. (2021). Validitas Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Edmodo* Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI SMA. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 34.
- Hasanah, Umrotul & Lukman, Nulhakim. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 92.
- Hidayat. R; Lufri; Dezi. H; dan Rahmawati. D. (2019). Validitas Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Edmodo* Pada Materi Kingdom Protista Kelas X SMA/MA. *Atrium Pendidikan Biologi*, 106
- Istiqlal, Muhammad. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 43-54.

- Januarti, E.N & Hendrastomo, Grendi. (2018). Inovasi Pembelajaran Sosiologi Kurikulum 2013 Melalui Penembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, dan Antropologi*, 72-91.
- Kartono, Gamal; Mesra; dan Azis, A.C.K. (2019). Pengembangan Media Ajar Grafis Komputer Materi WPAP Dalam Bentuk *E-Book* dan Video Tutorial Bagi Mahasiswa Seni Rupa. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 128-132.
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2.
- Kurniawan, Otang & Noviana, Eddy. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. 390.
- Kuswanto, Joko & Radiansah, Ferri. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 15-20.
- Lase, Delipitier. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Sunderman*, 29.
- Mutrikoh. (2020). *Pengembangan Multimedia Powerpoint Berbasis Ispring 8 Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Pontianak: FKIP Untan Pontianak. 3.
- Paramita, Ratna; Panjaitan, R.G.P; dan Ariyati, Eka. (2018). Pengembangan *Booklet* Hasil Investigasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati. (*JUPI Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 83-88.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 103.
- Rasyid, Nefrisa & Relsas, Y. (2022). Analisis Kebutuhan: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk APK (Android Packaging Kit) Untuk SMA/MA. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 109.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tafonao, Talizaro, (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 103-114.

BIDODATA PENULIS



Fira Farizka
Universitas Negeri Padang
Email: firafarizka2000@gmail.com