

Meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK melalui pengembangan multimedia interaktif dengan aplikasi genially pada mata pelajaran OTK kepegawaian di SMKN 1 Malang

Nabila Aulia Pratiwi J., Madziatul Churiyah*

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: madziatul.churiyah.fe@um.ac.id

Paper received: 5-3-2022; revised: 19-3-2022; accepted: 24-3-2022

Abstract

The use of interactive multimedia has now become a learning trend in the world of education. The purpose of this research is to produce Genially based interactive multimedia on OTK Personnel subjects that have been validated by material and media experts, to improve learning outcomes at SMKN 1 Malang. This type of research is Research and Development using the Borg and Gall model. The test subjects were material experts, media experts, small groups and large groups. The data used are quantitative and qualitative data obtained through interviews, questionnaires, tests and documentation. Data analysis used a normality test and independent sample t-test. This research produces an interactive multimedia based on Genially which features instructions for use, basic competencies, learning objectives, learning materials, evaluation questions, and developer profiles. Genially based interactive multimedia has been validated and is very feasible to use and can improve learning outcomes as evidenced by the value of students having reached the minimum completeness criteria. It is hoped that with this Genially based interactive multimedia it can be a reference and can be used by teachers onwards.

Keywords: genially; learning outcomes; interactive multimedia; office governance automation

Abstrak

Penggunaan multimedia interaktif saat ini sudah menjadi trend pembelajaran di dalam dunia pendidikan. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan multimedia interaktif berbasis Genially pada mata pelajaran OTK Kepegawaian yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan media, untuk meningkatkan hasil belajar di SMKN 1 Malang. Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development* menggunakan model Borg and Gall. Subjek uji coba ahli materi, ahli media, kelompok kecil dan kelompok besar. Data yang digunakan data kuantitatif dan kualitatif diperoleh melalui wawancara, angket, tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji normalitas dan *uji independent sample t-test*. Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif berbasis Genially yang memiliki fitur petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, soal evaluasi, dan profil pengembang. Multimedia interaktif berbasis Genially sudah divalidasi dan sangat layak digunakan, serta dapat meningkatkan hasil belajar dibuktikan dengan nilai peserta didik sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Diharapkan dengan adanya multimedia interaktif berbasis Genially ini dapat menjadi acuan dan dapat dimanfaatkan oleh guru hingga seterusnya.

Kata kunci: genially; hasil belajar; multimedia interaktif; otomatisasi tata kelola perkantoran

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan begitu pesat salah satunya penggunaan multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media pembelajaran seperti audio, video, teks, grafik, dan gambar bergerak dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memudahkan pembuat dan pengguna dalam berkreasi

dan berinteraksi (Deliany et. al., 2019; Ardianti & Susanti 2022). Multimedia interaktif memiliki kelebihan tersendiri dari media lain sehingga menunjang tercapainya tujuan pembelajaran (Rahardjo et. al., 2019). Multimedia interaktif dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi dikarenakan memiliki tampilan menarik, efektif, serta edukatif (Zulhelmi et. al., 2017). Multimedia interaktif membantu kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif (Audie, 2019). Sehingga hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar merupakan hasil yang diberikan berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada peserta didik dengan diikuti adanya perubahan sikap dan tingkah laku (Nurrita, 2018). Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dari yang tidak tahu menjadi tahu dari yang tidak mengerti menjadi mengerti (Audie, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya membuktikan bahwa penggunaan aplikasi Genially sangat layak digunakan dikarenakan dapat meningkatkan komunikasi antar guru dan peserta didik (Permatasari et. al., 2021), efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Syahdiani et. al., 2015; Hermita et. al., 2022), dapat meningkatkan self-regulated learning peserta didik (Fardila & Arief, 2021), efektif meningkatkan kemandirian belajar (Mustika et. al., 2017), efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Churiyah & Sakdiyyah, 2020; Winarno & Ramadhani, 2022), selain itu juga efektif dalam peningkatan kompetensi verbal dan visual dalam keterampilan komunikasi (Azizah et. al., 2021).

SMKN 1 Malang merupakan salah satu sekolah yang menjadi pusat keunggulan. Didasarkan pada hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan hanya terbatas *power point* untuk materi, soal dari *google formulir*, dan *google drive* untuk mengumpulkan tugas yang diunggah ke *e-learning* sekolah. Pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian dilakukan secara daring dikarenakan pada mata pelajaran ini hanya memuat teori. Kemudian untuk soal evaluasi dalam mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian hanya terbatas pada soal-soal pilihan ganda dan tes subjektif, tidak terdapat soal yang berbasis studi kasus yang mana peserta didik dituntut untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang ada. Hasil belajar peserta didik yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 23% salah satu penyebabnya yaitu penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas *power point*, kelemahan *power point* yaitu tidak semua materi bisa disajikan, membutuhkan keterampilan khusus, dan membutuhkan persiapan yang matang, oleh karena itu pentingnya membuat sebuah multimedia interaktif.

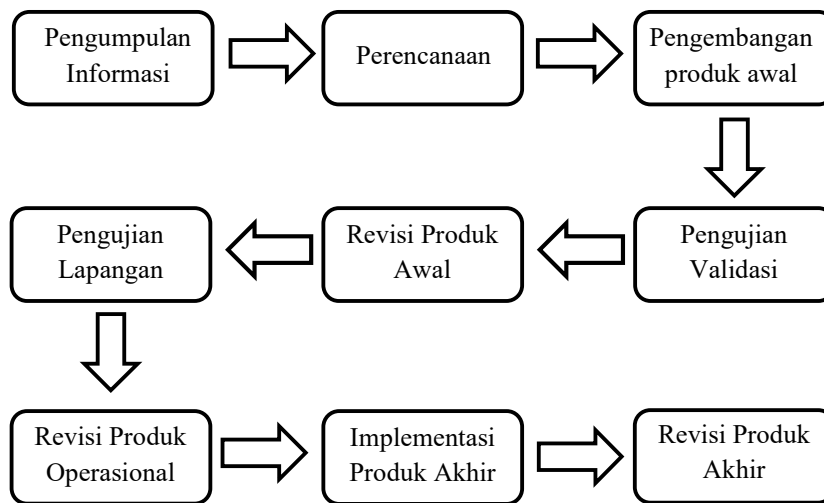
Menghasilkan sebuah multimedia interaktif dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Multimedia interaktif yang dikembangkan memiliki nilai keterbaruan dengan keunggulan yang menampilkan berbagai macam fitur interaktif, memuat soal latihan studi kasus, dan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan berbentuk video untuk memudahkan peserta didik dalam mengoperasikannya. Multimedia juga dapat memudahkan membuat bahan ajar dan membuat presentasi menjadi mengesankan dan bermakna (Hiero, 2019).

Penting penelitian ini dilakukan karena dengan mengembangkan multimedia interaktif berbasis Genially ini diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan edukatif, menjadi alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar, serta dapat meningkatkan hasil belajar

peserta didik. Sehingga tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan multimedia interaktif berbasis Genially yang sudah diuji kelayakannya oleh ahli materi dan ahli media dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen pada mata pelajaran OTK Kepegawaian kelas XI OTKP di SMKN 1 Malang.

2. Metode

Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development* yang menggunakan model Borg and Gall (1983). Penelitian ini memiliki tahapan sebagai berikut: pengumpulan informasi, perencanaan desain, pengembangan produk awal, pengujian lapangan, revisi produk awal, pengujian validasi produk, revisi produk operasional, implementasi produk dan revisi produk akhir.



Gambar 1 Penelitian dan Pengembangan R&D

Sumber: Borg and Gall dimodifikasi peneliti (2022)

Pengumpulan informasi dilakukan melalui wawancara untuk mendapatkan fakta tentang permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tahapan kedua merencanakan solusi dari permasalahan tersebut dengan membuat produk. Tahap ketiga yaitu pengembangan produk awal berupa desain. Untuk mengetahui kelayakan produk dilakukan validasi terhadap ahli materi dan ahli media. Selanjutnya yaitu revisi produk awal dilakukan sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Tahapan keenam menguji cobakan produk pada kelompok kecil berjumlah 6 peserta didik. Revisi produk operasional dilakukan sesuai dengan hasil kritik dan saran dari lembar angket pengguna (kelompok kecil). Tahapan selanjutnya yaitu produk berupa multimedia interaktif berbasis Genially diujicobakan kepada kelompok besar yakni kelas OTKP 1 sebagai kelas eksperimen.

Jenis data yang dipakai yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dihasilkan dari nilai angket uji validasi ahli materi, media, dan angket peserta didik, kemudian hasil belajar berasal dari tes kognitif sedangkan untuk data kualitatif didapat dari komentar dan masukan dari ahli materi, ahli media, serta kelompok kecil sebagai subjek uji coba. Hasil belajar peserta didik ranah kognitif dianalisa menggunakan SPSS dengan Uji Normalitas dan *Uji Independent Sample t-Test*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis Genially pada KD 3.8 Menerapkan perencanaan karir pegawai 4.8 Menyusun perencanaan karir pegawai dan KD 3.9 Mengevaluasi penilaian kinerja pegawai 4.9 Melakukan rencana tindak lanjut pegawai pada mata pelajaran OTK Kepegawaian kelas XI OTKP di SMKN 1 Malang. Berikut adalah dari multimedia interaktif berbasis Genially:



Gambar 1. Tampilan Awal

Tahapan pertama yaitu pengguna menyiapkan laptop maupun gawai yang terhubung dengan internet, kemudian pengguna membuka link yang dibagikan untuk bisa mengakses multimedia interaktif berbasis Genially. Setelah mengklik link tersebut maka akan muncul tampilan awal seperti pada Gambar 1 dan tombol START untuk melanjutkan kebagian *home page*.



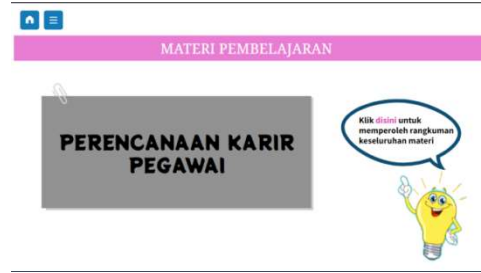
Gambar 2. Tampilan Home Page

Tampilan home page pada multimedia interaktif berbasis genially mempunyai fitur-fitur berupa petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, soal penilaian dan profil pengembang.

Petunjuk penggunaan multimedia interaktif berbasis Genially berisi teks petunjuk arahan dalam bentuk video sehingga bisa memudahkan peserta didik dalam mengoperasikan media. Sedangkan pada menu materi pembelajaran berisi materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Materi pembelajaran ini berisi KD 3.8 Menerapkan perencanaan karir pegawai 4.8 Menyusun perencanaan karir pegawai dan KD 3.9 Mengevaluasi penilaian kinerja pegawai 4.9 Melakukan rencana tindak lanjut pegawai.



Gambar 3. Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. Materi Pembelajaran

Kelayakan multimedia interaktif berbasis Genially ini dilakukan validasi oleh ahli materi yaitu seorang guru lulusan S1, guru mata pelajaran OTK Kepegawaian, dan ahli media seorang dosen lulusan S2, ahli dalam penyusunan multimedia interaktif. Hasil uji validasi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validasi

No	Validator	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Ahli Materi	a. Kualitas teknis	86.5%	Sangat Valid
		b. Kelengkapan sajian		
		c. Soal latihan		
		d. Keinteraktifan		
2	Ahli Media	a. Kualitas teknis	87.5%	Sangat Valid
		b. Penyajian materi		
		c. Kebahasaan		
		d. Keinteraktifan		
Rata-rata			87%	Sangat Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2022

Tabel 1 hasil validasi ahli materi mendapatkan kriteria sangat valid dan sangat layak digunakan ditinjau dari kualitas teknis, kelengkapan sajian, soal latihan, dan keinteraktifan. Sedangkan untuk ahli media juga mendapatkan kriteria sangat valid dan layak digunakan ditinjau dari kualitas teknis, penyajian materi, kebahasaan, dan keinteraktifan. Pada data kualitatif ahli materi memberikan saran yaitu media sangat baik dan semoga bisa digunakan seterusnya dalam pembelajaran. Saran dari ahli media yaitu untuk menyesuaikan ikon, gambar dan animasi. Sedangkan untuk peserta didik memberikan saran untuk mengganti warna font pada bagian materi pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Uji Coba Pengguna	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Kelompok Kecil	a. Sikap/indikator	93.8%	Sangat Valid
		b. Kelayakan bahasa		
		c. Sajian		
		d. Keterlaksanaan		
Rata-rata			95.8	Sangat Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2022

Tabel 2 hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan kriteria sangat valid dan layak digunakan ditinjau dari sikap/indikator, kelayakan bahasa, sajian, dan keterlaksanaan. Pada data kualitatif peserta didik memberikan saran untuk mengganti warna font pada bagian materi pembelajaran.

Selanjutnya yaitu data hasil belajar peserta didik yang didapatkan dari tes kognitif. Berikut perbandingan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang memakai media dan kelas kontrol tanpa memakai media dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Perbandingan rata-rata hasil belajar

Kelas	Rata-rata hasil belajar kognitif
Kelas Eksperimen	86.4
Kelas Kontrol	82.2

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2022

Sesudah selesai melaksanakan penelitian menggunakan multimedia interaktif berbasis Genially pada KD 3.8 Menerapkan perencanaan karir pegawai 4.8 Menyusun perencanaan karir pegawai dan KD 3.9 Mengevaluasi penilaian kinerja pegawai 4.9 Melakukan rencana tindak lanjut pegawai. Tabel 3 diatas menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang mana kelas eksperimen menggunakan multimedia interaktif berbasis Genially memperoleh nilai lebih tinggi dari kelas kontrol yang tidak menggunakan multimedia interaktif berbasis Genially. Disimpulkan bahwa hasil belajar meningkat dikarenakan penggunaan multimedia interaktif berbasis Genially. Sesuai pendapat dari Armansyah dkk (2019) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dan telah terbukti multimedia interaktif dapat menjadi solusi dalam pembelajaran.

Tabel 4. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Shapiro Wilk Test Sig. Kognitif
Kelas Eksperimen	0.695
Kelas Kontrol	0.451

Sumber: Data SPSS Hasil Uji Normalitas, 2022

Tabel 4 hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol >0.05 . Maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai Sig keseluruhan >0.05 yang berarti data yang diuji pada penelitian ini berdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan pada uji parametrik *Independent Sample t-Test*.

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample t-Test

Hasil Belajar	Uji Independent Sample t-Test (Sig) Kognitif
Levene's Test (Sig)	0.339
t-Test ((Sig(2-tailed))	0.000

Sumber: Data SPSS Hasil Uji, 2022

Tabel 5 hasil Uji *Independent Sample t-Test* diketahui pada *Sig.(2-tailed)* diperoleh nilai Sig $0.000 < 0.05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Sample t-Test* maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.2. Pembahasan

Multimedia interaktif berbasis Genially dapat memudahkan guru dalam kegiatan pembelajaran, hal itu dikarenakan multimedia interaktif berbasis Genially memiliki tampilan user friendly yang menyebabkan siapapun bisa membuat suatu konsep atau bahan ajar (Hierro, 2019; Enstein et. al., 2022). Multimedia interaktif berbasis Genially juga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Syahdiani et al., 2015). Hal tersebut dikarenakan multimedia interaktif berbasis Genially ini memuat bahan ajar yang didesain secara lebih menarik dan interaktif serta adanya petunjuk penggunaan yang memudahkan peserta didik dalam mengoperasikan multimedia interaktif berbasis Genially (Enstein et. al., 2022). Multimedia interaktif berbasis Genially dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengembangkan multimedia interaktif berbasis Genially yaitu Rahardjo et al., (2019); Permatasari et al., (2021), Arisanti & Adnan (2021), Ardianti & Susanti (2022), Armansyah et al., (2019) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dan telah terbukti multimedia interaktif dapat menjadi solusi dalam pembelajaran. Kelebihan multimedia interaktif berbasis Genially yaitu memiliki fitur petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, soal evaluasi, dan profil pengembang (Afifah et al., 2022). Selain itu Genially merupakan aplikasi terbaru yang memiliki banyak fitur interaktif salah satunya yaitu terdapat fitur kuis dengan berbagai macam pertanyaan dengan dijawab bersama menjadi daya tarik paling kuat dan dapat menghilangkan kejenuhan peserta didik selama pembelajaran (Setyoningtyas & Ghofur, 2021). Kekurangan yang dimiliki multimedia interaktif berbasis Genially ini yaitu tidak bisa digunakan secara offline dikarenakan kemampuan yang dimiliki setiap peserta didik berbeda sehingga tidak bisa belajar mandiri, tidak bisa belajar dimanapun dan kapanpun (Zakaria & Ibrahim, 2018).

Pentingnya dilakukan validasi sebelum produk digunakan yaitu untuk mengetahui kelayakan dan kevalidan dari multimedia interaktif berbasis Genially. Multimedia interaktif berbasis Genially yang dikembangkan mendapatkan kriteria sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kriteria kelayakan dan kevalidan (Riduwan, 2016). Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata ahli materi kriteria sangat valid dengan indikator kualitas teknis terdiri dari kesesuaian bahan ajar dengan kompetensi dasar, kelengkapan dan kejelasan materi sehingga mudah dipahami, latihan soal relevan dengan kompetensi, serta kesesuaian teks, bahasa, dan warna. Kelengkapan sajian terdiri dari kompetensi dasar dan indikator yang harus dikuasai peserta didik. Soal latihan yang sesuai dengan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, petunjuk pengerjaan dan soal mudah dipahami. Keinteraktifan mendorong interaksi yang melibatkan guru dengan peserta didik (Hutapea et al., 2016). Nilai rata-rata untuk ahli media juga sangat valid dengan indikator kualitas teknis terdiri dari background, animasi, gambar, video, audio, dan font sudah sesuai. Penyajian materi yang mudah dipahami, penggunaan bahasa dan kesesuaian bahasa mudah dipahami dan keinteraktifan terdiri dari mampu menarik perhatian serta meningkatkan hasil belajar peserta didik (Hutapea et al., 2016). Penelitian ini sejalan dengan hasil validasi ahli media dan ahli materi dengan rata-rata 89,7% sehingga media pembelajaran berbasis Genially ini mendapat kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran (Afifah et al., 2022). Selaras dengan penelitian Enstein et al., (2022) menunjukkan bahwa hasil validasi multimedia interaktif game edukasi berbasis genially menggunakan metode aiken memperoleh skor rata-rata 0,8555 dengan kriteria tinggi atau layak digunakan.

Pemakaian multimedia interaktif berpotensi menaikkan performa akademik dan hasil belajar peserta didik (Wonggo et al., 2021; Syahdiani et. al., 2015; Hermita et. al., 2022; Churiyah & Sakdiyyah 2020; Winarno & Ramadhani 2022). Multimedia interaktif sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik baik pada saat proses maupun hasil (Wulandari et al., 2017). Hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif dan kelas kontrol yang tidak menggunakan multimedia interaktif terdapat perbedaan yang signifikan. Hal itu dikarenakan multimedia interaktif memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Syahdiani et. al., 2015; Suyitno, 2016), tampilan yang interaktif dan disajikan secara lebih menarik sehingga multimedia interaktif berbasis Genially dapat menarik perhatian peserta didik yang menyebabkan hasil belajar menjadi meningkat (Rachmadtullah et al., 2018; Khairani et al., 2019).

4. Simpulan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan multimedia interaktif berbasis Genially untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian kelas XI OTKP di SMK Negeri 1 Malang. Multimedia interaktif ini telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi yang dikategorikan sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu multimedia interaktif efektif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil uji *Independent Sample t-Test*. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu menghasilkan multimedia interaktif berbasis Genially tidak hanya untuk mata pelajaran OTK Kepegawaian tetapi untuk semua mata pelajaran, diharapkan juga dalam menghasilkan multimedia interaktif berbasis genially dilakukan dengan berbagai inovasi dan keterbaruan.

Ucapan Terima Kasih (Opsional)

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang dan juga kepada SMK Negeri 1 Malang yang telah berkenan memberikan izin serta fasilitas kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian dan pengembangann serta ucapan terimakasih juga kepada seluruh pihak yang terkait dalam penelitian ini.

Daftar Rujukan

- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran bahasa indonesia kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33-42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Ardianti, T. R., & Susanti, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran akuntansi keuangan SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2879-2892. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2618>
- Arisanti, Y., & Adnan, M. F. (2021). Pengembangan multimedia interaktif berbasis software macromedia flash 8 untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 2122-2132. <http://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1347>
- Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2019). Multimedia interaktif sebagai media visualisasi dasar-dasar animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 224-229. <https://doi.org/10.17977-/um038v2i32019p224>
- Audie, N. (2019). Peran media pembelajaran meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586-595.
- Azizah, D. N., Rustaman, N. Y., & Rusyati, L. (2021). Enhancing students' communication skill by creating infographics using Genially in learning climate change. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012129>

- Churiyah, M., & Sakdiyyah, D. A. (2020). P-Cash app based on microsoft office access to improve learning outcomes of vocational high school students. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(7).
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik di sekolah dasar. *Educare*, 17(2), 90-97. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/247>
- Enstein, J., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2022). Pengembangan media pembelajaran game edukasi bilangan pangkat dan akar menggunakan genially. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 02(01), 101-109.
- Fardila, S., & Arief, M. (2021). Pengembangan mobile learning berbasis articulate storyline 3 pada mata pelajaran kearsipan untuk meningkatkan self regulated learning dan hasil belajar siswa (studi pada kelas x OTKP di SMK Cendika Bangsa Kepanjen). *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 1(4), 344-356. <https://doi.org/10.17977/um066v1i42021p344-356>
- Hermita, N., Putra, Z. H., Alim, J. A., Wijaya, T. T., Anggoro, S., & Diniya, D. (2022). Elementary teachers' perceptions on genially learning media using item response theory (IRT). *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v4i1.14757>
- Hierro, M. gonzalez. (2019). Genially libros interactivos geniales. In *Institut Teknologi Pendidikan dan Keguruan Nasional (INTEF) Digital Educational Resources* (Vol. 10). <https://intef.es/wp-content/uploads/2019/03/Articulo-Genially-3.pdf>
- Hutapea, N., Nyeneng, I. D. P., & Suana, W. (2016). Pengembangan media pembelajaran interaktif materi implus dan momentum dengan pendekatan santifik. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 15(2), 1-23.
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi meta-analisis pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. *Journal of Biological Education and Research*, 2(1), 158.
- Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2017). Pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan metode multimedia development life cycle. *JOIN (Jurnal Online Informatika)*, 2(2), 121-126. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Permatasari, S. V. G., Pujayanto, & Fauzi, A. (2021). Pengembangan e-modul interaktif materi gelombang bunyi dan cahaya berbasis VAK learning. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 11(2), 96-103.
- Rachmadtullah, R., Zulela, M. S., & Sumantri, M. S. (2018). Development of computer-based interactive multimedia: study on learning in elementary education. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(4), 2052-2054. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.16384>
- Rahardjo, T., Degeng, I. N. S., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan multimedia interaktif mobile learning berbasis android aksara jawa kelas X SMK Negeri 5 Malang. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 195-202. <https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p195>
- Riduwan. (2016). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. *Bandung: Alfabeta*.
- Setyoningtyas, K. Y., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan media pembelajaran video instruksional interaktif pada mata pelajaran ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1521-1533. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/601>
- Suyitno, S. (2016). Pengembangan multimedia interaktif pengukuran teknik untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 101. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9359>
- Syahdiani, Kardi, S., & Sanjaya, I. G. M. (2015). Pengembangan multimedia interaktif berbasis inkuiri pada materi sistem reproduksi manusia untuk meningkatkan hasil belajar dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(1), 722-741.
- Winarno, A., & Ramadhani, Z. (2022). Hasil belajar siswa SMK menggunakan ispring suite 9 berbasis android. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 96-109.
- Wonggo, M. A., Wworuntu, J., & Komansilan, T. (2021). Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran animasi 2D berbasis mobile untuk siswa SMK. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(3), 39-52.

- Wulandari, R., Susilo, H., & Kuswandi, D. (2017). Penggunaan multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(8), 1024–1029. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9759/4611>
- Zakaria, D., & Ibrahim, S. (2018). Efektivitas bimbingan belajar mandiri dan implikasinya terhadap hasil belajar pendidikan agama islam peserta didik di SMK Negeri 3 Gorontalo. *Jurnal Ilmiah AL-Jauhari: Jurnal Studi Islam dan Interdisipliner*, 3(2), 1–18. <https://doi.org/10.30603/jiaj.v3i2.538>
- Zulhelmi, Adlim, & Mahidin. (2017). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 72–80.