

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYUSUNAN RPP
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN) BERBASIS ANDROID**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh :

**INTANNISA NAZWA
1405927**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYUSUNAN RPP
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN) BERBASIS ANDROID**

Oleh:
Intannisa Nazwa

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri

© Intannisa Nazwa
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

INTANNISA NAZWA

(1405927)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYUSUNAN RPP
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN) BERBASIS ANDROID**

Disetujui dan Disahkan Oleh :

Pembimbing I,



Dr. Sri Handayani, M.Pd.

NIP. 19660930 1997 03 2001

Pembimbing II,



Shinta Maharani, S.T.P., M.Sc.

NIP. 19821222 0151 04 2002

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI,



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.

NIP. 19631207 1993 03 2001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Berbasis *Android*” ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Februari 2021

Yang membuat pernyataan,



Intannisa Nazwa
1405927

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan ke hadirat Illahi Rabbi, Dzat yang Maha Tinggi, Allah SWT, karena tanpa kasih dan sayang-Nya, tanpa izin dan nikmat-Nya, penulisan skripsi ini tidak akan pernah dimulai dan selesai. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpah kepada Nabi yang terakhir yang hadirnya dinanti-nanti banyak pihak, sang pelita di tengah gelap, air sejuk di tengah gersangnya padang, Rasulullah Muhammad SAW yang sudah berjuang memberikan terang di tengah gelap, hingga manisnya mencari ilmu dapat peneliti rasakan dan dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran” Berbasis *Android*”. Semoga skripsi yang pasti jauh dari kata sempurna ini dapat memberikan manfaat seluas-luasnya.

Bandung, Februari 2021

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji hanya untuk Allah, Rabb semesta alam. Tidak ada daya dan upaya kecuali dengan seizin-Nya, termasuk dalam penyelesaian skripsi ini. Hanya karena izin-Nya lah, peneliti akhirnya Ia mampukan untuk menyelesaikan kewajiban dan tugas terakhir peneliti sebagai mahasiswa. Shalawat serta salam semoga terus tercurah limpahkan pada Rasul-Nya yang sudah berjuang di tengah gelapnya jahiliyah, hingga peneliti dapat merasakan manisnya belajar dan menimba ilmu.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari peran serta dukungan yang banyak pihak berikan kepada peneliti. Semoga kebaikan mereka dibalas dengan balasan berlipat oleh Pemberi balasan terbaik, di tempat terbaik yang sudah Dia sediakan. Terima kasih banyak kepada yang saya hormati:

1. Dr. Yatti Sugiarti, M.P. selaku Ketua Program Studi yang terus mengingatkan dan memotivasi peneliti untuk selalu kerja keras, disiplin, menghormati orang tua yang sudah berpayah-payah di rumah, menyelesaikan studi yang jika orang lain bisa selesaikan, maka peneliti pun bisa, dan segala pelajaran hidup yang beliau berikan, untuk selalu bersyukur juga berusaha.
2. Dr. Sri Handayani, M.Pd. selaku Dosen Wali juga Dosen Pembimbing I yang dengan diamnya mampu menginspirasi, dengan tuturnya mampu memotivasi, dan dengan lakunya mampu menerangi. Satu dari tiga orang guru yang hadirnya sangat membekas di hati. Terima kasih telah hadir di hidup peneliti.
3. Shinta Maharani, S.Tp., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang hadirnya tidak hanya terasa sebagai guru perkuliahan, tapi juga sebagai guru yang banyak lakunya dapat peneliti tiru. Dari tegasnya, dari kuatnya, dari *on-time*-nya, sampai profesionalnya. Terima kasih sudah membimbing, meluangkan waktu, yang peneliti yakin sebenarnya sangat padat dan sangat sulit untuk diluangkan.
4. Dwi Lestari Rahayu, S.T.P., M.Si. selaku penguji yang hadirnya tidak hanya terasa seperti guru, tapi juga seperti seorang kakak juga Ibu yang sangat sabar dan memberi masukkan tidak hanya tentang perkuliahan, tapi juga

- mengenai kehidupan. Terima kasih sudah membimbing peneliti dari mulai PI, RA, hingga menjadi penguji, memberi arahan dan saran pada skripsi ini.
5. Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T. selaku penguji yang selalu mengusahakan memberi arahan dan saran hingga peneliti mampu melengkapi celah-celah yang sebelumnya tidak peneliti sadari pada skripsi ini.
 6. Seluruh tenaga pendidik Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI yang telah membersamai, membantu, dan membimbing peneliti selama berkuliah di lantai teratas gedung berlantai empat. Terima kasih sudah hadir dan mewarnai hidup perkuliahan peneliti.
 7. Kedua orang tua, Bapak Ir. H. Aep Haerudin juga Ibu Hj. Heni Yani, yang dengan ikhlasnya, membesarkan salah seorang putri mereka dari kecil hingga besarnya, dari lemah hingga kuatnya. Pun tidak peduli siang malam pagi atau pun petang, do'a, kerja, semangat, dan sayang mereka terus tercurah pada peneliti. Peneliti sangat bersyukur kepada Allah, telah menjadikan Bapak dan Mamah sebagai orang tua peneliti.
 8. Aa, Teteh, Ade, dan seluruh keluarga peneliti yang dalam diamnya menanti-nanti penyelesaian skripsi ini juga sering peneliti repotkan dalam prosesnya.
 9. Teh Diah, Teh Faizah, Sofi, Ovi, Repa, dan Aca yang selalu tiba-tiba datang dan menyemangati dengan cara mereka masing-masing. Terima kasih sudah jadi bagian dalam hidup peneliti.
 10. Semua pihak yang namanya tidak bisa peneliti sebutkan satu per satu. Terima kasih atas do'a yang diam-diam dan harap
- Peneliti menyadari masih banyaknya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, masukan dan saran yang membangun dalam upaya menyempurnakan skripsi ini sangat peneliti harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang banyak dan menjadi amal jariyah bagi pihak-pihak yang terlibat di dalamnya.

Bandung, Februari 2021

Peneliti

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYUSUNAN RPP (RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN) BERBASIS ANDROID

Abstrak

Perubahan kurikulum yang hampir terjadi setiap tahun serta pengalaman mengajar yang kurang, membuat mahasiswa kesulitan dalam melaksanakan Program Pengenalan Satuan Pendidikan (PPLSP) terutama dalam hal penyusunan komponen RPP. Salah satu upaya mahasiswa untuk menanggulangi masalah ini adalah dengan belajar sendiri atau pun diskusi teman sejawat dari sumber yang dimiliki mahasiswa. Adanya media pembelajaran berbasis android untuk membantu mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) akan sangat membantu dalam pelaksanaan PPLSP. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android untuk penyusunan RPP menggunakan kurikulum 2013 revisi 2018 dan mengetahui kelayakan media tersebut. Pengembangan Media Pembelajaran Penyusunan RPP (MPPRPP) berbasis android yang interaktif diharapkan mampu menjadi suplemen dan membantu mahasiswa dalam menyusun RPP. Penelitian ini menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penilaian validasi ahli media, ahli materi, dan pengguna digunakan sebagai data penelitian ini. Penilaian media ini mengacu pada delapan aspek pemilihan media; (1) kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, (2) kesesuaian dengan karakteristik pebelajar, (3) dapat menjadi sumber belajar, (4) efisiensi dan efektifitas pemanfaatan media, (5) Keamanan bagi pebelajar, (6) kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan dan kreativitas pebelajar, (7) kemampuan media dalam mengembangkan suasana pembelajaran yang menyenangkan, dan (8) kualitas media. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini mendapatkan nilai cukup layak dari ahli media, sangat layak dari ahli materi, dan layak berdasarkan tanggapan pengguna.

Kata kunci: android, interaktif, media pembelajaran, RPP

DEVELOPMENT OF RPP PREPARATION ANDROID-BASED LEARNING MEDIA

Abstract

Curriculum changes that occur almost every year as well as the lack of teaching experience, make it hard for students to carry out a good work in PPLSP program especially when it comes to RPP components preparation. Usually, to overcome this issues, student would study independently or do a group discussion using their own sources. The presence of android-based learning media would help students in PPLSP program. This study aims to develop a RPP preparation android-based learning Media based on curriculum 2013 revision 2018 and to find out its feasibility. The development of interactive RPP preparation android-based learning media is expected to help students preparing RPP. ADDIE method that consist of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation, is used in this study. This study's data comes from the assessments of media expert, material expert, and also the students'. The aspects of these assessments refer to eight aspects in selecting learning media; (1) the suitability between media and learning purpose, (2) the suitability with students' characteristics, (3) could be used as learning sources, (4) effective and efficient to operate, (5) secure, (6) media's capacity to develop the students' liveliness and creativeness, (7) media's capacity to develop a pleasing learning atmosphere, and (8) media's quality. The media that is developed in this study got 'quite feasible' assessment from media expert, 'very feasible' assessment from material expert, and 'feasible' assessment from users.

Key word: android, interactive, learning media, RPP

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
ABSTRACT.....	II
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR TABEL.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VI
DAFTAR LAMPIRAN.....	VII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teori.....	6
2.1.1 Media Pembelajaran.....	6
2.1.1.1 Prinsip Memilih Media Pembelajaran.....	7
2.1.2 Media Pembelajaran Berbasis <i>Android</i>	9
2.1.3 <i>Adobe Flash Professional CS6</i>	9
2.1.3.1 Fitur <i>Adobe Flash Professional CS6</i>	10
2.1.3.2 Komponen <i>Adobe Flash Professional CS6</i>	11
2.1.4 Kurikulum 2013 Revisi 2018 SMK Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP).....	22
2.2 Penelitian yang Relevan.....	27
2.3 Posisi Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Desain Penelitian.....	30
3.2 Populasi dan Sampel.....	30
3.3 Instrumen Penelitian.....	31
3.4 Prosedur Penelitian.....	33
3.5 Analisis Data.....	35
3.5.1 Analisis Data Angket Validasi Ahli Media, Ahli Materi, dan Pengguna	35
3.5.2 Analisis Kelayakan Aspek Media.....	37

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 <i>Analysis</i>	39
4.2 <i>Design</i>	43
4.3 <i>Development</i>	48
4.4 <i>Implementation</i>	60
4.5 <i>Evaluation</i>	62
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	70
5.1 Simpulan.....	70
5.2 Implikasi dan Rekomendasi.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Cara Pembuatan Aplikasi <i>Android</i> Menggunakan <i>Flash</i>	13
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	31
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	32
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Pengguna.....	33
Tabel 3.4 Skala Interpretasi Kelayakan Media.....	38
Tabel 3.5 Skala Interpretasi Kelayakan Aspek Media.....	39
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Penyusunan RPP.....	43
Tabel 4.2 Tampilan Media Pembelajaran.....	50
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi.....	53
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 4.5 Persentase Validasi Aspek Media.....	55
Tabel 4.6 Tabel Saran dan Masukan berdasarkan Evaluasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	63
Tabel 4.7 Revisi berdasarkan Evaluasi Ahli Materi.....	65
Tabel 4.8 Revisi berdasarkan Evaluasi Ahli Media.....	66
Tabel 4.9 Saran dan Masukan berdasarkan Evaluasi Pengguna.....	68
Tabel 4.10 Revisi berdasarkan Evaluasi Pengguna.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Utama <i>Adobe Flash Professional CS6</i>	11
Gambar 2.2 Komponen Kerja <i>Adobe Flash Professional CS6</i>	12
Gambar 4.1 <i>Flow Chart</i> Media Pe	

Daftar Pustaka

- Abror, I. Z. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (M-Learning) Berbasis Android untuk Siswa Kelas XI pada Materi Struktur dan Fungsi Organel Sel di MAN 3 Kota Banda Aceh.* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Aceh.
- Aldoobie, N. (2015). ADDIE Model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), 68-72.
- Al Fatah, S.M., Jupriyanto, Cahyaningtyas, A.P. (2019). analisis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pesona Dasar*, 7(2), 18-25.
- Asih, D. P. P. (2016). *Pengembangan Aplikasi "Easy Accounting" Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016.* (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.
- Akbar, Sa'dun. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Rosdakarya.
- Anharku. (2009). Flowchart. [Online]. Diakses dari ilmukomputer.org
- Astuti, I.A.D., Dasmo, & Sumarni, R.A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan Aplikasi Appypie Di Smk Bina Mandiri Depok. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*: 24(2).
- Bhinnetty, M. (2015). Struktur dan Proses Memori. Universitas Gadjah Mada. *Buletin Psikologi*, 16(2), 74-78.
- Biswas, B., Roy, S.K., dan Roy, F. Students Perception of Mobile Learning during COVID-19 in Bangladesh: University Student Perspective. *Aquademia*, 4(2). doi: <https://doi.org/10.29333/aquademia/8443>
- Dewi, S.K. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Mengetahui Literasi Visual Siswa pada Materi Pencoklatan Bahan Pangan.* (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2018). *Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan.* Jakarta: Kemendikbud.
- Ernawati & Safitri, R. (2017). analisis Kesulitan Guru Dalam Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Fisika Berdasarkan Kurikulum 2013 Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 50-58.
- Fatimah. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe Flash Professional CS6 Pada Materi Gula dan Hasil Olahannya untuk Siswa Kelas X Jasa Boga SMK Negeri 1 Sewon.* (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Teknik, Yogyakarta.
- Fanny, A.M. dan Suardiman, S.P. (2013). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(1), 1-9.
- Hakim, Mujibul dan Mulyapradana, Aria. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Daring dan Motivasi Belajar Terhadap Kepuasan Mahasiswa Pada Saat Pandemi Covid-19. Widya Cipta: *Jurnal Sekretari dan Manajemen*, 4(2), 154-160.
- Hamidi, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Agama Islam Berbasis Adobe Flash Professional CS6 Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*: 14(1).

- Hamzah, A.A. Syarief, A. Mustikadara, I.S. (2012). "Pengaruh Tampilan Visual terhadap Motivasi Belajar Berdasarkan Kategori Website E-Learning". *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*.
- Husnaini, A. N. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Kompetensi Menjelaskan Pemasangan Komponen Dan Sirkit Programmable Logic Controller (PLC) Untuk Smk.* Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ismanto, E., Novalia, M., & Herlandy, P.B. (2017). Pemanfaatan Smartphone Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru Sma Negeri 2 Kota Pekanbaru. *JURNAL Untuk Mu negeRI*, 1(1).
- Istiqlal, A. (2018). Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 3(2).
- Khaerani, N.C. (2016). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menyusun RPP Melalui Kegiatan IHT (In House Training). *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 17(1), 64- 70.
- Khalifaturislami. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Kompetensi Dasar Gerbang Logika Dasar dan Sekuensial Pada Mata Pelajaran Elektronika Digital Berbasis Androis Puzzle Game di SMK Penerbangan AAG Adisutjipto. *Jurnal Pendidikan Teknik Mekatronika*, 7(2).
- Kinasih, A.M. (2017). *Problematika Guru dalam Penyusunan Perangkat Pembelajaran di SD Muhammadiyah 14 Surakarta.* (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Kudiasanti, R R. T. A. (2017). *Pengembangan Aplikasi Edukatif Berbasis Android dan Dekstop "Edcounting-App" sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Keuangan Siswa Kelas XI AK SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017.* (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Labib, U.A. dan Yolida, B. (2019). Pengembangan Aplikasi berbasis android yang terintegrasi dengan website sebagai media pembelajaran biologi. *Jurnal Bioterididik*, 7(5) 33-42.
- Martono dan Hastjarjo, D. (2015). Pengaruh Emosi terhadap Memori. *Buletin Psikologi*, 16(2), 98-102.
- Maykhur, M.A. dan Risnani, L.Y. (2020). Pengembangan dan Uji Kelayakan Game Edukasi Digital sebagai Media Pembelajaran Biologi Siswa SMA Kelas X pada Materi Animalia. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 90-104. doi: <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v11i2.3276>
- McGriff, S. J. (2000). *Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model.* College of Education, Penn State University.
- Muyaroah, S. & Fajartia M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology (IJCET)*, 6(2).
- Purnama, R.B., Sesunan, F., & Ertikanto, C. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika SMA pada Materi Usaha dan Energi.* (Skripsi). Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Lampung, Lampung.
- Purnomo, F.A., Ayuningrat, S.T., Lukitasari, Y., Kusuma, A.N. (2020). Evaluasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Tata Surya dengan Teknologi Augmented Reality dan Virtual Reality. *TEKNODIKA*, 18(1).

- Purwanti, N. (2018). *Pengembangan Buku Digital Interaktif analisis Kurikulum 2013 Revisi 2017 pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rezeki, Sri. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 2(4), 856-864. doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.33>
- Sari, M.P. dan Ridwan. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Inspiring Suite pada Pembelajaran IPA Kelas IX di SMP Negeri 5 Panyabungan. *Jurnal Penelitian Ipteks*, 5(2), 216-223.
- Sari, V.D.A. (2019). Z Generation towards the use of Smartphone Application for Listening Activities in Blended-Learning. *Research and Innovation in Language Learning*, 2(3), 196-206.
- Sambodo, R.A. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (m-learning) Berbasis Android untuk Siswa Kelas XI SMA/MA*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Singh, A. S. & Masuku, M. B. (2014). Sampling Techniques & Determination of Sample Size in APPLSPied Statistics Research: An Overview. *International Journal of Economics: Commerce and Management*, 2(11).
- Sternberg, R.J. (1988). *The Psychologist's Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers*. Leichester: Cambridge University Press.
- Susena, Tri wahyuning sих, Supriyadi, & Arief, D. B. (2016). "Kesulitan-Kesulitan Guru Dalam Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKN) Kurikulum 2013 Di Smp Se Kota Yogyakarta". *Seminar Nasional Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan (The Progressive & Fun Education Seminar) ke-1*. hlm (220-233). Surakarta: Publikasi Ilmiah UMS.
- Susilana, R. dan Riyana, C. (2008). Media Pembelajaran. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tanpa nama. (2013). *Adobe Flash Professional help and tutorials* [Online]. Diakses dari <https://helpx.adobe.com/flash/using/whats-new-cs6.html>.
- Trisiana, A. dan Wartoyo. (2016). Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui ADDIE Model untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa di Universitas Slamet Riyadi Surakarta. *PKn Progresif*, 11(1)
- Wahono. (2006). Aspek Rekayasa Perangkat Lunak dalam Media Pembelajaran. [Online]. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/23/mediapembelajaran-dalam-aspek-rekayasa-perangkat-lunak/>.
- Waryanto, Nur Hadi. (2005). Storyboard dalam Media Pembelajaran Interaktif. [Online]. Diakses dari <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132304807>
- Widyantara, I.M.S dan Rasna, I.W. Penggunaan Media Youtube Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahaa Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 9(2), 113-122. mbelajaran Penyusunan RPP 45