

## APLIKASI GAME PEMBELAJARAN MATERI TEMBANG MACAPAT

Jenny Siti Rahmawati<sup>1</sup>, Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom<sup>2</sup>, Esti wijayanti, S.Kom., M.Kom<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muria Kudus

Email: <sup>1</sup>201851028@std.umk.ac.id, <sup>2</sup>alif.catur@umk.ac.id, <sup>3</sup>esti.wijayanti@umk.ac.id,

(Naskah masuk: 16 Agustus 2023, diterima untuk diterbitkan: 30 November 2023)

### Abstrak

Musik, lagu, atau tembang macapat merupakan puisi tradisional Jawa yang hidup dan berkembang di wilayah Jawa. Saat ini lagu-lagu tersebut masih dipelajari di sekolah-sekolah, khususnya di wilayah Jawa Tengah sebagai mulok dan juga biasa di mainkan pada acara-acara seni pertunjukan seperti wayang dan ketoprak. Yang menjadi masalah saat ini adalah kurangnya pemahaman tentang makna yang dikandung tembang macapat. Padahal ada banyak nilai-nilai kehidupan yang dapat diambil hikmahnya. Kepastian diterimanya pembelajaran tembang macapat oleh peserta didik ternyata tidak diimbangi dengan ketersediaan sarana pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada penelitian ini diciptakan sebuah media belajar tembang macapat berbasis game yang interaktif dengan menggunakan metode Multimedia Development life Cycle (MDLC).

**Kata kunci:** *Tembang, macapat, lagu, game*

## GAME APPLICATION FOR LEARNING TEMBANG MACAPAT

### Abstract

*Music, songs, or tembang macapat are traditional Javanese poems that live and develop in the Java region. Currently, these songs are still studied in schools, especially in the Central Java region as mulok and are also commonly played at performing arts events such as wayang and ketoprak. The problem today is the lack of understanding of the meaning contained in tembang macapat, even though there are many life values that can be learned. The certainty of the acceptance of tembang macapat learning by students was not matched by the availability of learning facilities. The purpose of this research is to overcome these problems. In this research, an interactive game-based tembang macapat learning media was created using the Multimedia Development life Cycle (MDLC) method.*

**Keywords:** *Tembang, Macapat, Song, Game*

### 1. PENDAHULUAN

Dengan masuknya budaya asing ke Indonesia sebagai salah satu akibat derasnya arus globalisasi sedikit banyak mengancam eksistensi budaya lokal. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Budiarto, 2020) disampaikan bahwa invasi budaya dapat menghasilkan interferensi di masyarakat. Hal ini bisa terjadi karena gerak globalisasi akan membawa pengaruh-pengaruh asing ke suatu negara. Jika negara tersebut lemah dalam memfilter pengaruh-pengaruh yang masuk, maka budaya-budaya pendatang akan menghancurkan integritas budaya penerima sehingga mengancam kenaturlaran budaya kelompok-kelompok pribumi. Selain itu keseharian dan tradisi masyarakat sedikit banyak berubah mengikuti arus globalisasi.

Salah satu unsur budaya yang terkena imbasnya adalah tembang macapat. Berbeda dengan lagu-lagu modern yang mudah didengarkan dan lebih variatif, tembang macapat memiliki susunan yang baku dan cenderung kaku, liriknya pun tidak selugas lagu-lagu

modern sehingga butuh pemikiran ekstra untuk dapat memahami makna yang terkandung dalam tembang tersebut. Hal ini juga yang membuat tembang macapat kalah pamor dengan lagu-lagu modern. Jika hal itu terus dibiarkan, tembang macapat akan ikut tenggelam dimakan arus zaman.

Oleh karena itu sangat diperlukan sebuah media untuk mempermudah penyampaian eukasi terkait pesan-pesan moral, serta nilai-nilai mengenai tembang macapat dengan cara menyenangkan dan bisa dilakukan dengan mudah.

### 2. LANDASAN TEORI

#### 2.1 Game

Secara bahasa Game berasal dari kata bahasa Inggris yang berarti permainan. Game bertujuan untuk menghibur, biasanya game banyak disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa. Game sebenarnya penting untuk

perkembangan otak, unuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat.

(Meliana & Rahmadi, 2022) Vidieo game adalah alat yang efektif untuk belajar karena game mampu menawarkan lingkungan yang menyenangkan untuk siswa dimana mereka dapat mengeksplorasi berbagai keputusan untuk siswa tanpa kegagalan.

## 2.2 Aplikasi Pembelajaran

(Jati, 2013) aplikasi pembelajaran merupakan program yang berfungsi sebagai alat, bahan atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Aplikasi pembelajaran memiliki manfaat yang besar mempermudah siswa salam mempelajari materi ajar. Aplikasi pembelajaran yang digunakan juga harus dapat menarik siswa agar lebih menarik siswa belajar.

## 2.3 Media Pembelajaran

(Pakiding, 2015) Media merupakan suatu sarana alat pengantar pesan yang berwujud fisik baik alat mekanik maupun elektronik yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran, selain itu dapat pula dijadikan sebagai sumber informasi pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Selain itu media pembelajaran adalah suatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau ketrampilan pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Luh & Ekayani, 2021).

## 2.4 Tembang Macapat

Tembang menurut Kamus Besar Baha Indonesia (KBBI) ialah syair yang diberi lagu (untuk dinyanyikan) dan tembang macapat dalam kultur Jawa merupakan bentuk puisi tradisional Jawa, yang setiap baitnya mempunyai jumlah baris tertentu (guru gatra), jumlah suku kata tertentu (guru wilangan) dan berakhir dengan bunyi akhir tertentu (guru lagu). Atau bisa dikatakan bahwa tembang macapat adalah syair atau puisis jawa tradisional dengan berbagai ketentuan dalam melagukannya (Anto & Anita, 2019). Jumlah tembang macapat ada 11.

(Noviati, 2018) Macapat adalah tembang atau puisi tradisional Jawa. Setiap bait macapat mempunyai baris kalimat yang di sebut gatra,

dan setiap gatra mempunyai sejumlah suku kata, guru wilangantertentu, dan berakhir pada bunyi sejak akhir yang disebut guru lagu. Dapat disimpulkan bahwa merupakan syair atau puisi jawa tradisional dengan berbagai ketentuan dalam melagukannya.

## 2.5 Storboard

(Rani Winarni1, 2019) Storyboard adalah serangkaian kata yang berisi garis besar pada setiap alur hingga selesai, yang akan menjadi rangkaiann gambar manual yang dibuat secara keseluruhan yang detail atau lengkap yang akan menjadi sebuah cerita yang singkat.

Storyboard adalah area berisi dari sebuah gambar sketsa yang digunakan sebagai alat perancangan untuk menunjukkan secara visual bagaimana aksi sebuah cerita berlangsung. Storyboard merupakan naskah yang dituangkan dalam bentuk gambar atau sketsa yang berguna untuk lebih memudahkan cameraman dalam pengambilan gambar. Storyboard adalah penelasan bagaimana cara seseorang akan membuat suatu proyek, jika diumpamakan sebagai pembuatan film, maka story board adalah skenario film tersebut (Nurhasanah & Senyelda, 2016).

## 2.6 Flowchart

Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah. Dengan menggunakan flowchart akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan masalah, disaping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. Flowchart membantu memahami urutan logika yang rumit dan panjang. Flowchart membantu mengkomunikasikan jalannya program akan lebih mudah (Santoso & Nurmalina, 2017).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian ini. Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Untuk melengkapi data observasi dibutuhkan wawancara guna melakukan komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden.

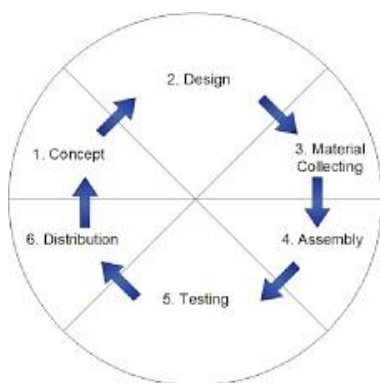
#### b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi dari membaca dan mempelajari buku-buku, referensi jurnal, serta situs pencarian yang

- berhubungan dengan game aplikasi pembelajaran materi tembang macapat.
- c. Mengerjakan soal tes  
 Pada penelitian ini dilakukan dua jenis tes yaitu :
1. Tes Awal (pre-test). Pada penelitian ini tes ini dilakukan pada responden sebelum responden menggunakan aplik Aplikasi Game Pembelajaran Materi Tembang Macapat.
  2. Tes Akhir (post-test). Tes ini dilaksanakan setelah responden menggunakan Aplikasi Game Pembelajaran Materi Tembang Macapat.
- d. Metode analisis data T-test  
 Uji-T atau T-Test adalah salah metode pengujian dari uji statistik parametrik. Uji statistik t adalah suatu uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independent secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian statistik t atau t-test ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ( $\alpha=5\%$ ) (R. Magdalena & Angela Krisanti, 2019).

### 3.2. Metode Perancangan

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Multimedia development life cycle (MDLC) yang bersumber dari Luther dan sudah dimodifikasi oleh Sutopo. Metode ini terdiri dari enam tahap yaitu, konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian dan distribusi (Rahadi et al., 2016).



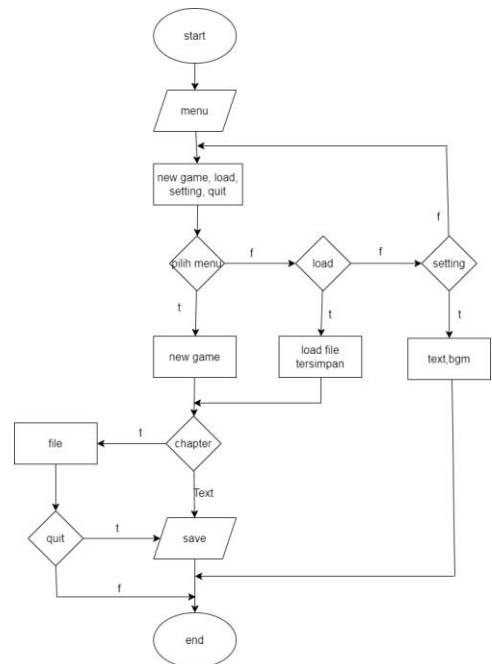
Gambar 1. Diagram Metode MLDC

Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam perancangan menggunakan metode MLDC adalah sebagai berikut :

1. Konsep (Concept)  
 Tahapan konsep merupakan tahapan saat penulis membentuk ide awal untuk membangun aplikasi game edukasi materi tembang macapat.

### 2. Perancangan ( Design )

Desain merupakan tahapan spesifik mengenai arsitektur, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk penelitian. Spesifikasi dibuat secara serinci mungkin sehingga memudahkan tahap selanjutnya. Tahapan perancangan mencakup perancangan aset, pembuatan flowchart, storyboard serta penulisan skrip atau cerita dan juga karakter.



Gambar 2. Flowchart

### 3. Material collecting

Pengumpulan bahan ini merupakan tahap lanjutan dari tahap perancangan pembuatan multimedia interaktif. Pada tahapan ini, materi terkait bahan pembuatan aplikasi tembang macapat dikumpulkan dari observasi dan wawancara studi pustaka dan teknik angket. Selain itu pada tahap ini juga akan dilakukan pengumpulan bahan materi mencakup pengumpulan bahan-bahan yang nantinya dibutuhkan ketika proses pembuatan, seperti musik, animasi, asset gambar dan ikon lainnya.

### 4. Pembuatan (Assembly)

Pada tahap pembuatan, materi yang tadinya sudah dikumpulkan akan mulai dibuat sesuai dengan perancangan yang sebelumnya sudah ditentukan.

### 5. Pengujian (Test)

Pengujian sistem dilakukan dalam 2 tahap yaitu, pengujian sistem dengan menggunakan black box pada aplikasi yang

telah dibuat dan pengujian pada responden dengan melakukan pre-test dan post test.

Tahapan testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan melakukan pengujian terhadap aplikasi game pembelajaran tembang macapat.

6. Distribusi (Ditribution)

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dari metode perancangan MLDC (Multyimedia Life Development Cycle). Aplikasi game yang sudah akan distribusi kepada user yang berbeda-beda. Aplikasi disimpan dan di distribusikan melalui ponsel cerdas berupa paket aplikasi (.apk)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Akhir

Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi game Andoid tembang macapat dengan nama macapat 11 tembang. Dalam aplikasi ini terdapat 11 chapter yang mana setiap chapternya membahas satu tembang macapat. materi yang di bahas perchapternya meliputi cerita mengenai makna tembang macapat beserta aturan apa saja yang mengikat setiap tembangnya.

a. Halaman Utama



Gambar 3. Halaman utama

Pada halaman utama terdapat beberapa menu yaitu menu new game, setting dan exit.

b. Menu Load Game



Gambar 4. Load Game

Pada halaman ini user dapat mengakses kembali atau embuka kembali file game yang telah di simpan sebelumnya.

c. Menu Setting



Gambar 5. Menu setting

Pada halaman setting user dapat melakukan pengaturan kecepatan munculnya tetxt dan volum audio.

d. New Game



Gambar 6. New Game

Jika menu new game di pilih maka user akan langsung diarahkan ke halaman game baru.

4.2 Uji Black Box

Teknik penggunaan black box merupakan teknik untuk melakukan pengujian sistem pada bagian interface.

4.3 Hasil pengujian pada user

Data diperoleh dari 30 responden yang terdiri dari 11 siswa kelas 11, 11 siswa kelas 12 dan 8 siswa kelas 10. Masing-masing responden mengerjakan soal tes yang berjumlah sepuluh butir soal.

Reponden	nilai sebelum	nilai sesudah
1	50	80
2	60	80
3	50	80
4	60	100
5	60	80
6	50	70
7	40	90
8	70	80
9	90	100

10	30	80
11	50	90
12	80	100
13	80	90
14	40	80
15	40	80
16	60	90
17	60	90
18	30	70
19	60	80
20	70	90
21	60	70
22	30	70
23	60	90
24	40	80
25	80	90
26	20	70
27	40	80
28	40	70
29	30	90
30	30	70

Tabel 1. Hasil nilai tes

Adapun prosedur analisis data dengan menggunakan uji statistik dua sampel Pretest dan Posttest adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis H0 : tidak ada pengaruh aplikasi game pembelajaran materi tembang macapat terhadap pemahaman siswa terhadap tembang macapat.
2. Hipotesis H1 : ada pengaruh aplikasi game pembelajaran materi tembang macapat terhadap pemahaman siswa terhadap tembang macapat.
3. H0 : diterima jika  $t_{hit} < t_{tabel}$
4. H0 : ditolak jika  $t_{hit} \geq t_{tabel}$

	<u>Nilai sebelum</u>	<u>Nilai sesudah</u>
Mean	52	82,66666667
Variance	320	89,1954023
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,64089285	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	-12,10179576	
P(T<=t) one-tail	3,68882E-13	
t Critical one-tail	1,699127027	
P(T<=t) two-tail	7,37765E-13	
t Critical two-tail	2,045229642	

Tabel 2. Paired SampleT-Test

Dari tabel perhitungan diperoleh :

Df (derajat kebebasan) = 29  
 t hit (t Stat) = 12,10179576  
 t tabel (t Critical) = 2,045229642  
 p value (significan) = 7,37765E-13

Berdasar kan hasil perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan pengambilan keputusan dengan menggunakan *t hit* diperoleh nilai 12,1 dan *t tabel* diperoleh nilai 2,04. karena  $t_{hit} > t_{tabel}$  maka H0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi game pembelajaran materi tembang macapat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan nilai hasil belajar tembang macapat.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil akhir yang sudah diperoleh maka peneliti menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh positif aplikasi game pembelajaran materi tembang macapat pada siswa SMA di desa sitimulyo kecamatan Pucakwangi Kabupate Pati.
2. Penerapan aplikasi game pembelajaran materi tembang macapat pada siswa SMA di desa sitimulyo kecamatan Pucakwangi Kabupate Pati membawa dampak yang cukup signifikan terhadap nilai tes materi tembang macapat siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis data yang menunjukkan selisih yang cukup jauh antar( $t_{hit}$ ) = 12,1 dengan  $t_{tabel}$  = 2,04.
3. Terciptanya media pembelajaran berupa aplikasi game tembang macapat yang efektif.

### 5.2 Saran

Berdasarkan beberapa pengujian yang telah dihasilkan dari penelitian oleh penulis, tentunya pembuatan aplikasi game ini masih memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu dalam penelitian dan pengembangan selanjutnya disarankan untuk melakukan penyempurnaan penelitian seperti pengoptimalan tampilan interface, dengan menambahkan fitur auto save serta penambahan materi agar lebih lengkap untuk memudahkan user dalam penggunaan aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anto, P., & Anita, T. (2019). Tembang Macapat sebagai Penunjang Pendidikan Karakter. *Deiksis*, 11(01), 77. <https://doi.org/10.30998/deiksis.v11i01.3221>
- Budiarto, G. (2020). Dampak Cultural Invasion terhadap Kebudayaan Lokal: Studi Kasus Terhadap Bahasa Daerah. *Pamator Journal*, 13(2), 183–193. <https://doi.org/10.21107/pamator.v13i2.8259>
- Firmandasari, R. A., Suryawinata, M., Hasanah, F.

- N., & Untari, R. S. (2020). Game Bahasa Jawa Krama Sebagai Media Pembelajaran Anak Berbasis Android. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 5(2), 150.  
<https://doi.org/10.29100/jipi.v5i2.1807>
- Hendaryie, H., Pragantha, J., & Haris, D. A. (2020). Pembuatan Game Android Tower Defense “Myth of Java.” *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 8(2), 236.  
<https://doi.org/10.24912/jiksi.v8i2.11528>
- Jati, D. I. P. (2013). *Aplikasi Pembelajaran Dasar Fotografi Berbasis Multimedia*.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1–16.
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165.  
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Magdalena, R., & Angela Krisanti, M. (2019). Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test di PT.Merck, Tbk. *Jurnal Tekno*, 16(2), 35–48.  
<https://doi.org/10.33557/jtekn.v16i1.623>
- Masturi, H., Hasanawi, A., & Hasanawi, A. (2021). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1–208.
- Meliana, N., & Rahmadi, E. O. (2022). *Aplikasi Game Edukasi Kesenian Daerah*. 8(1), 82–94.
- Noviati, E. (2018). Eksistensi nilai-nilai Tembang Macapat di kalangan anak muda sebagai filter pengaruh alkturasi. *Dewa Ruci: Jurnal Pengkajian Dan Penciptaan Seni*, 13(1), 49–62.  
<https://doi.org/10.33153/dewaruci.v13i1.2505>
- Nurhasanah, Y. I., & Senyelda, D. (2016). Implementasi Model CMIFED Pada Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Anak Usia TK Dan Playgroup. *Jurnal Informatika, Vol. 2(2)*, 1–12.
- Pakiding, E. (2015). *Membangun Game Puzzle Senaya Untuk Oleh :*
- Paramida, C. (2020). *Pengembangan komik digital berbasis serat wulangreh pupuh gambuh untuk pembelajaran bahasa jawa di smpn 1 margomulyo*.
- Pratama, R. A., & Waskitoningtyas, R. S. (2020). Game Android “MENALAR” Berbasis Adobe Animation CC. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 617.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3027>
- Rahadi, M. R., Satoto, K. I., & Windasari, I. P. (2016). Perancangan Game Math Adventure Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 44.  
<https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.44-49>
- Rahman, M. Y. A., Syaripudin, T., & Riyadi, A. R. (2022). Permainan “Petualangan di Ivalice” Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 35–40.
- Rani Winarni1, E. R. P. A. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Storyboard Terhadap Kreativitas Belajar Sisiwa Pada Mata Pelajaran SENI BUDAYA Rani. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4, 69–79.
- Sakawuning, A., & Pratiwi, D. (2021). *Penerapan Media Video Tutorial Dengan Aplikasi Medibang Paint Pada Kompetensi Menggambar Desain Rok A-Line Dalam Pembelajaran Daring Di Smkn 1 Sambeng Lamongan*. 10(2019), 102–112.
- Santoso, S., & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut). *Jurnal Integrasi*, 9(1), 84–91.
- Syipa, M. (2021). *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH) Perancangan Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah e-ISSN 2774-5155 Berbasis Android dengan Metode MDLC pada Majelis p-ISSN 2774-5147 Taklim Raudhoh Al Ummahat Jakarta Barat Mohamad Syipa*. 1(7), 653–660.
- Tiwi, D. I., & Mellisa, M. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Capcut pada Mata Kuliah Kultur Jaringan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(1), 39–45.  
<https://doi.org/10.26740/jipb.v4n1.p39-45>