

# PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN BENDA DALAM BAHASA JEPANG (STUDI KASUS NEXTSPACE)

Isna Khairani<sup>1</sup>, Sarini Vita Dewi<sup>1</sup>, Niza Aulia<sup>1</sup>

*Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,  
Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia*

*Co.Author : isna.khairani@gmail.com<sup>1</sup>*

## Abstrak

Pembelajaran interaktif pengenalan kata benda dalam bahasa Jepang adalah suatu bentuk media pembelajaran interaktif yang mewujudkan sistem pembelajaran menggunakan teknologi komputer. Media pembelajaran ini dapat membantu tenaga pengajar dan siswa dalam melakukan metode pembelajaran *online*/jarak jauh. Media pembelajaran ini dibuat semenarik mungkin untuk dapat membantu daya ingat siswa dengan menggunakan audio dan video yang menarik. Untuk menghindari metode belajar yang kurang menarik, media pembelajaran interaktif ini menyediakan *game*(video bermain) dengan tetap pada konteks awal yaitu mengenal kata benda dalam bahasa Jepang. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu dengan melakukan observasi langsung ke tempat penelitian yaitu *private class* bahasa Jepang Nextspace. Studi literatur diambil dari beberapa situs internet, *paper*, artikel, makalah, dan mengunjungi langsung pemateri bahasa Jepang di Nextspace. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini setelah adanya media pembelajaran interaktif ini adalah kendala yang dimiliki siswa berada angka 9,1% dari sebelumnya yaitu 54,5%. Minat siswa dalam belajar berada di angka 90,9% dari sebelumnya 50%. Tingkat pemahaman siswa meningkat di angka 90,9% dari sebelumnya 40,9%, dan kualitas hasil belajar siswa meningkat di angka 90,9% dari sebelumnya 40,9%.

**Kata Kunci : Jepang, Media Pembelajaran Interaktif, Game, Nextspace**

## Abstract

*Interactive Learning to recognize nouns in Japanese is a form of interactive learning media that creates a learning system using computer technology. This learning media can help teachers and students in conducting online/distance learning methods. This learning media is made as attractive as possible to help students' memory by using interesting audio and video. To avoid learning methods that are less interesting, this interactive learning media provides games (video games) while still in the initial context, namely recognizing Japanese nouns. The method used is a qualitative method, namely by making direct observations to the research site, namely Nextspace's Japanese private class. Literature studies were taken from several internet sites, papers, articles, papers, and directly visited Japanese speakers at Nextspace. The results achieved in this study after the existence of this interactive learning media are the obstacles that students have at 9.1% from the previous 54.5%. Students' interest in learning is at 90.9% from the previous 50%. The level of student understanding increased at 90.9% from the previous 40.9%, and the quality of student learning outcomes increased at 90.9% from the previous 40.9%.*

**Keywords: Japan, Interactive Learning Media, Game, Nextspace**

### 1. Pendahuluan

Nextspace adalah *private class* (les) bahasa Jepang di Banda Aceh dengan materi pembelajaran menggunakan huruf Hiragana. Seperti yang kita ketahui Hiragana sendiri adalah salah satu dari 4 jenis huruf yang digunakan dalam bahasa Jepang (Katakana, Kanji, Romaji). Media pembelajaran di Nextspace menggunakan perangkat *white board* dan buku panduan yang kemudian dijelaskan kepada siswa. Proses belajar mengajar di Nextspace menggunakan sistem tatap muka (*offline*) dengan metode ceramah dan tanya jawab. Jadwal kelas di Nextspace adalah 3

kali dalam seminggu yaitu Selasa, Kamis, dan Sabtu dengan durasi 2 jam per hari. Sedikitnya durasi pembelajaran dan tidak di lakukan setiap hari, membuat beberapa siswa yang terkadang lupa ketika di ulang pada pertemuan berikutnya.

Selama pandemi ini, siswa sering diliburkan sehingga proses belajar mengajar jadi tertunda dan mengakibatkan siswa tidak bisa melanjutkan materi berikutnya secara *offline*. Dalam hal ini tenaga pengajar *private class* bahasa Jepang (Nextspace) menggunakan aplikasi *whatapps* untuk menyampaikan materi kepada siswa akan tetapi tidak hasilnya tidak

sesuai yang diharapkan. Dalam permasalahan di atas maka dibuatlah sebuah media pembelajaran interaktif dengan jenis media audio visual dengan judul “ Pembelajaran Interaktif Pengenalan Benda dalam Bahasa Jepang. (Studi Kasus Nextspace)” menggunakan penulisan huruf Hiragana yang dapat diakses kapan pun dan dimana pun.

### 1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang menjadi landasan penelitian ini adalah :

- Kurangnya media pembelajaran yang digunakan sehingga membuat materi tidak begitu menyenangkan.
- Sedikitnya waktu dan kurangnya media audio sehingga membuat siswa sulit mengingat materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya.
- Belum adanya media pembelajaran yang mencakup adanya permainan (*game*) yang sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga proses belajar mengajar kurang menarik.
- Terbatasnya jam belajar dikarenakan pandemi sehingga siswa tidak dapat melanjutkan materi berikutnya secara *offline*.

### 1.2 Batasan Penelitian

Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini dibatasi pada:

- Hanya membahas materi kata benda dalam bahasa Hiragana Jepang.
- Aplikasi dapat di akses menggunakan *search engine* dan *smartphone* dalam kondisi *online*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual pada *private class* bahasa Jepang (Nextspace) baik pada perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, keterampilan dalam membuat dan menggunakan, hambatan yang dialami dan hasil belajar yang diperoleh.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- Memicu daya ingat siswa menjadi lebih baik. Sehingga proses mengajar dan belajar dapat tercapai.
- Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

- Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.

## 2. Nextspace

Nextspace adalah sebuah *private class* bahasa Jepang di Banda Aceh yang terletak di jalan Jl. Tgk. Chik Dipineung Raya, No.24, Lr.Dapur Beres (depan gerbang Villa Citra), Dusun T. Muda Rayeuk, Gp. Pineung, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh.

*Founder* Nextspace merupakan *Chief Marketing & Technology Officer* pada sebuah lembaga yang bergerak di bidang pendidikan/pelatihan kerja dan belajar ke Jepang yaitu **Aichi Training Center (ATC)**. Pembelajaran di *private class* Nextspace adalah pembelajaran bahasa Jepang dengan tahapan awal siswa bisa melakukan percakapan sehari-hari dalam bahasa Jepang. Siswa Nextspace akan di Uji untuk JLPT (*Japanese Language Proficiency Test/nihongo nouryoku shiken*) bertahap di mulai dari level N5. Jadi di Nextspace sendiri tidak ada istilah kenaikan kelas dalam belajar bahasa Jepang, yang ada hanya kenaikan dari kemampuan menguasai kosakata dan percakapan dalam bahasa Jepang dengan bukti level JLPT yang dicapai yaitu level N1-N5(N5 yang terendah).

### 2.1 Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. (Pustekom Depdikbud).

Media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi (AECT). Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar (Gagne). Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan dan merangsang siswa untuk belajar, seperti buku, film, kaset, dan lain-lain (Briggs).

### 2.2 Bahasa Jepang

Dalam bahasa Jepang ada 4 Jenis huruf yang bisa digunakan dalam satu baris kalimat sekaligus. keempat jenis huruf tersebut bisa digunakan secara bersamaan. Keempat jenis huruf tersebut adalah Hiragana, Katakana, Kanji dan Romaji.

## 3. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif dan metode deskriptif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari wawancara, pengamatan lapangan dan dokumen baik yang berupa foto-foto ataupun catatan pada profil *private class* bahasa Jepang (Nextspace). Sasaran penelitian ini adalah siswa dan tenaga pengajar terkait dengan penggunaan media pembelajaran interaktif .

### 3.1 Bahan dan Alat

Penelitian ini memiliki alat dan bahan yang terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak.

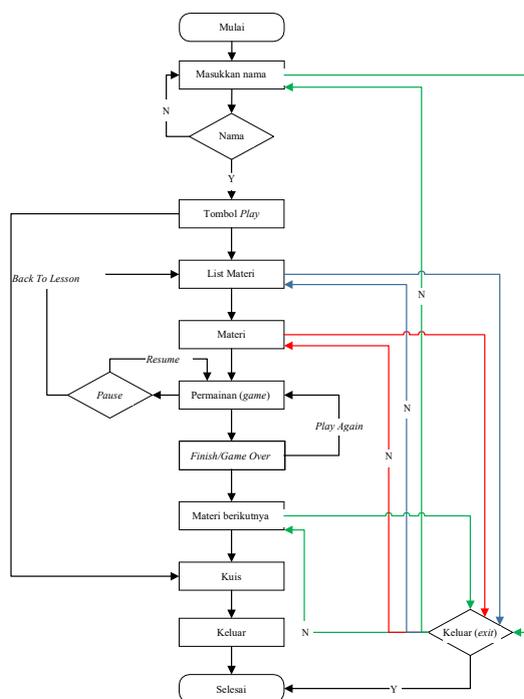
Komponen perangkat keras:

1. Satu unit komputer dengan spesifikasi cukup untuk menjalankan *software Construct 2*.

Komponen perangkat lunak :

1. Construct 2 untuk pengolahan visual dan audio serta *script*.
2. Mozilla Firefox sebagai *web browser*.
3. Google Sheet sebagai media penyimpanan data.

### 3.2 Diagram Flow Chart



Gambar 3.1 Diagram Flow Chart

Sistem media pembelajaran ini di mulai dari memasukkan nama pengguna kemudian pengguna akan di arahkan ke halaman *list materi (Lesson)* dengan menekan tombol *play*. Pada halaman *list materi* ini tersedia tombol *quiz*. pengguna bisa langsung masuk ke tombol *quiz*. Pada halaman *materi (lesson)* tersedia tombol *play game*. Pengguna bisa bermain *game* dulu atau mengikuti materi terlebih dahulu. Pengguna bisa keluar dari *play game* dengan menekan tombol *pause*. Tombol *pause* akan memberikan pilihan untuk melanjutkan *game* atau kembali ke *list materi (lesson)*. Pada halaman *game*, pengguna yang telah menyelesaikan *game* akan diarahkan ke materi (*lesson*) berikutnya secara otomatis sampai ke halaman *quiz*.

Jika pengguna tidak dapat menyelesaikan *game (Game Over)* maka pengguna dapat memilih untuk kembali bermain *game* atau pun melanjutkan ke materi berikutnya. pada halaman *quiz* pengguna yang telah menyelesaikan *game* bisa keluar dari sistem dan pembelajaran telah selesai.

### 4. Hasil Penelitian

Pengujian pada aplikasi sistem pembelajaran media interaktif ini bertujuan untuk membantu proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Tampilan media pembelajaran interaktif pengenalan benda dalam bahasa Jepang penentuan kecocokan gambar pada *browser* yaitu :

4.1 Tampilan Halaman Awal tampilan halaman awal pada media pembelajaran interaktif ini dimulai dengan memasukkan nama terlebih dahulu pada kolom “*Your Name*” dan “*Your Class*”. Nama yang telah dimasukkan siswa nantinya akan muncul pada setiap halaman pada media pembelajaran interaktif ini. Tombol silang di kanan atas halaman adalah untuk keluar dari media pembelajaran ini.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal

### 4.2 Tampilan Halaman List Materi

Pada halaman ini nama siswa yang sudah dimasukkan akan muncul pada sebelah kanan atas halaman yang dengan tulisan “*Welcome (nama)*”. Nama ini akan muncul seterusnya selama siswa tidak keluar dari media pembelajaran ini. Selanjutnya halaman ini menampilkan 6 list materi. Masingmasing *list materi* tersebut mempunyai 10 kata benda. Siswa bisa memilih materi dari materi 1 sampai materi 6 atau langsung masuk ke halaman *quiz* dengan cara menekan tombol *quiz*. Halaman ini juga memiliki tombol keluar yang berbentuk silang pada bagian kanan atas jika siswa ingin keluar dari media pembelajaran. Karakter yang digunakan dalam *lesson - 1* sampai dengan *lesson - 6* akan berbeda-beda. Karakter tersebut nantinya akan disesuaikan dengan karakter yang ada pada *game*.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman *List Materi*

### 4.3 Tampilan Halaman Materi (*Lesson*)

Pada halaman ini akan muncul 10 kata benda. Setiap tulisan yang di klik akan muncul gambar sesuai dengan tulisan tersebut lengkap dengan suara nya. Pada halaman ini tombol *Game* juga sudah berfungsi. Artinya siswa sudah boleh menggunakan tombol tersebut untuk bermain *game*. Tombol *home* pada sebelah kanan atas gambar berfungsi untuk kembali kehalaman *list materi*.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Materi 1(*lesson*)

Cara belajar pada setiap *lesson* adalah sama, hanya berbeda karakter dan kata-kata benda pada setiap *lesson*. Berikut adalah gambar dari karakter-karakter yang di pakai pada setiap *Lesson* dan katakata benda pada *Lesson - 1* sampai *Lesson - 6*.



Gambar 4.4 Karakter pada media pembelajaran



Gambar 4.5 Kata benda *Lesson - 1* sampai *Lesson - 6*

### 4.4 Tampilan Halaman *Game*

Pada halaman ini siswa menjadi *player* dan bermain *game*. Halaman ini menampilkan karakter yang sama dengan karakter pada materi di halaman *lesson 1*. Kata benda yang muncul adalah 8 kata benda dari 10 kata benda yang ada pada halaman materi *lesson 1* secara acak. Permainan ini di mulai dengan *player* mulai berjalan dan melompat untuk mengambil gambar yang ada di depannya. *Setiap* gambar yang telah diambil akan menampilkan ejaan bahasa Jepang dalam bentuk Romaji, tulisan Hiragana dan terjemahannya pada sebelah kiri *game* beserta suara dalam bahasa Jepang sesuai dengan gambar tersebut. Tombol *pause* pada halaman ini sendiri memberikan dua pilihan kepada *player*, menuju ke materi berikutnya (*Next Lesson*) atau melanjutkan *game* (*Resume*).



Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Game Lesson - 1*

#### 4.5 Tampilan Halaman Quiz

Pada halaman ini nama siswa muncul beserta *score*. Batas waktu yang ditetapkan adalah 5 menit untuk 40 kata benda yang muncul pada *quiz*. Cara menjawab *quiz* ini adalah dengan memilih salah satu gambar yang benar di sebelah kanan sesuai dengan list kata benda pada sebelah kiri halaman *quiz*. Suara kata benda akan muncul di setiap kata benda yang harus di pilih. Tombol *home* akan kembali ke halaman list materi.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Quiz

#### 4.6 Tampilan Halaman Nilai Hasil Quiz Siswa

Media penyimpanan data hasil *quiz* siswa menggunakan *Google Spreadsheet*. Pada halaman *Google Spreadsheet* ini menampilkan data nama siswa beserta *score* dan tanggal siswa mengerjakan *quiz*. Nama dan kelas yang muncul disini adalah nama dan kelas siswa dari *input*-an di awal media pembelajaran di buka. Nama yang muncul pada *Google Spreadsheet* ini adalah nama-nama siswa yang sudah menyelesaikan *quiz*.

	A	B	C	D
F10	Nama	Score	Kelas	Timestamp
1	Taufik	20		4/17/2021 16:18:46
2	Isna	74		4/17/2021 16:24:11
3	Cok	76		4/17/2021 16:35:20
4	Dari hp	78		4/17/2021 16:35:33
5	Taufik	0		4/17/2021 18:00:24
6	Isna	38		5/5/2021 12:14:47
7	Taufik	11		5/5/2021 22:36:21
8	Isna	36		5/6/2021 11:43:32
9	Isna	60		5/6/2021 11:47:30
10	Tes	54		5/8/2021 16:44:25
11	Oshin	36		5/30/2021 20:25:04
12	Oshin	70		5/30/2021 21:43:28
13	Oshin	70		5/31/2021 9:25:02
14	Isna	34		6/17/2021 12:17:04
15	abdul	78		6/22/2021 11:51:09
16	olmaara	68		7/4/2021 23:38:15
17	Taufik	0		7/4/2021 23:49:01
18	tes lagi	70		7/5/2021 0:27:22
19	Isna khairani	52		7/5/2021 11:27:20
20	Isna	2 tes		7/10/2021 22:32:58
21				

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Google Spreadsheet

#### 5. Analisa

Untuk mendapatkan persentase tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah adanya media

pembelajaran interaktif menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \left( \frac{\text{jumlah bagian}}{\text{jumlah total}} \right) \times 100\%$$

Maka, sebelum ada media pembelajaran :

- Kendala siswa = 54,5%
- Minat siswa = 50%
- Pemahaman siswa = 40,9 %
- Kualitas belajar = 40,9 %

Setelah ada media pembelajaran: -

- Kendala siswa = 9,1%
- Minat siswa = 90,9%
- Pemahaman siswa = 90,9 %
- Kualitas belajar = 90,9 %

Berdasarkan persentase perhitungan sesudah adanya media pembelajaran interaktif menunjukkan bahwa siswa yang melakukan proses belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dan pelaksanaan pembelajaran selama *daring* memiliki kendala menurun di angka 9,1%. Dengan adanya variasi pembelajaran didalam media pembelajaran interaktif membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, lebih menarik dan menumbuhkan motivasi belajar siswa naik pada angka 90,9%. Kejelasan materi dan pemahaman materi yang disampaikan pada dalam media pembelajaran interaktif meningkat pada angka 90,9%. Kualitas hasil belajar yang dicapai dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif meningkat sebesar 90,9%. Dengan hasil persentase yang dicapai maka belajar menggunakan media pembelajaran interaktif lebih menyenangkan dan dapat menarik daya minat siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan kualitas belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

#### 6. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan dari media pembelajaran pada *private class* Nextspace, dapat disimpulkan bahwa :

- Media pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam melakukan proses belajar mengajar di rumah dan dimana pun selama pembelajaran menggunakan metode *daring*.
- Tenaga pengajar dengan mudah dapat mengetahui kemampuan siswa pada saat melaksanakan uji *quiz*.
- Konsep belajar sambil bermain dipadukan dalam media pembelajaran ini untuk lebih memudahkan siswa dalam mengingat kata-kata benda yang di pelajari
- Berdasarkan *survey* yang telah dilakukan, kendala yang dimiliki siswa berada angka 9,1% dari sebelumnya yaitu 54,5%. Minat siswa

dalam belajar berada di angka 90,9% dari sebelumnya 50%. Tingkat pemahaman siswa meningkat di angka 90,9% dari sebelumnya 40,9%, dan kualitas hasil belajar siswa meningkat di angka 90,9% dari sebelumnya 40,9%.

Untuk lebih meningkatkan minat belajar siswa dalam belajar pada *private class* Nextspace ada beberapa saran yang perlu dipertimbangkan:

- Adanya media pembelajaran untuk materi-materi berikutnya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif seperti yang telah dibuat ini.
- Perlu adanya penambahan media pembelajaran interaktif dalam huruf Kanji dan Katakana mengingat materi dalam buku/modul yang dipakai di *private class* Nextspace ada beberapa materi yang menggunakan huruf Kanji dan Katakana.

## 7. Daftar Pustaka

- Abdul Qohar, Assadullah. 2018. *Perancangan Media Edukasi Interaktif Ensiklopedia Astronomi untuk Anak-anak*. Jurnal Program Studi Desain Komunikasi Visual Jurusan Seni Rupa Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Padang. 1-5.
- Blog, Bless Techno. 2018. Belajar Membuat Game dengan Construct 2. Available online at <https://blesstechno.blogspot.com/2018/11/belajar-membuat-game-dengan-construct-2.html>. (diakses 06 April 2021).
- Center, Aichi Training. 2018. Sekilas Tentang Aichi Training Center. Available online at <http://aichitrainingcenter.com/>. (diakses 03 Februari 2021).
- Craftpix.net. 2020. Free 2D Game Assets. Available online at <https://craftpix.net/freebies>. (diakses 03 April 2021).
- Dgraal. 2020. How to Add Different Background Music for Each Level Construct 2 Tutorial. Available online at <https://game-developers.org/how-to-add-differentbackground-music-for-each-level-construct-2tutorial/>. (diakses 25 April 2021).
- GameArt2D.com. 2021. Free Assets for Everyon. Available online at <https://www.gameart2d.com/freebies.html>. (diakses 04 April 2021).
- Hidayat, Ariska. 2017. Membuat Game Wearable Sederhana dengan Construct 2. Available online at <https://www.dicoding.com/blog/membangungame-wearable-sederhana-di-samsung-gears2/>. (diakses 06 April 2021).
- Indonesia, Miracle Academy. 2019. Sejarah dan Kelebihan Construct. Available online at <https://academy.miraclelegates.com/courses/construct-3-untuk-pemula/>. (diakses 03 Februari 2021).
- Indonesia, Stimik Stikom. *Modul Praktikum Game Development*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komunikasi Indonesia.
- Lab ICT. Admin. 2019. Tutorial Membuat Game Sederhana di Construct 2. Available online at <https://labict.budiluhur.ac.id/tutorialmembuat-game-sederhana-tanpa-coding-diconstruct-2/>. (diakses 06 April 2021)
- Maharani. Putri. 2018. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Construct 2 Tentang Suhu Dan Kalor Untuk Siswa Kelas X SMA*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung.
- Mahesa, Malvin. 2014. Memasukkan Suara dalam Construct 2. Available online at <https://mahesadeveloper.wordpress.com/2014/07/30/memasukkan-suara-dalam-construct-2/>. (diakses 25 April 2021).
- Pambudi. Wahyu Arya. 2020. Menyimpan Data ke Google Spreadsheet Kodular. Available online at <https://kubahas.com/2020/06/08/menyimpandata-ke-google-spreadsheet-kodular/>. (diakses 05 Mei 2021)
- Perdana, Arkan. 2020. Berkenalan dengan Google Sheet, Aplikasi Spreadsheet yang Gratis dan Komplit. Available online at <https://glints.com/id/lowongan/google-sheetadalah/#.YD5Pcej7TIU>. (diakses 05 Mei 2021)
- Rahmalia, Nadiyah. 2020. Balsamiq, Tool Merancang Wireframe yang Ramah bagi Designer Pemula. Available online at <https://glints.com/id/lowongan/balsamiqadalah/#.YDVomuj7TIU>. (diakses 03 Februari 2021)
- Ramli, Muhammad. 2012. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Antasari Press,. Banjarmasin.
- Sahara, Elgarey. 2019. Membuat Karakter Berjalan di Construct 2. Available online at <http://elgareysahara.blogspot.com/2019/04/membuat-karakter-berjalan-di-construct-2.html>. (diakses 06 April 2021)
- Scirra, Ltd. 2021. Kenney's Free Assets (30,000+ Assets). Available online at <https://www.construct.net/en/forum/gamedevelopment/tools-and-resources-27/kenneysfree-assets-30000-70995>. (diakses 03 April 2021)
- Soleh, Rizki M; Nurajizah, S dan Muryani, S. 2019. *Perancangan Animasi Interaktif Prosedur Merawat Peralatan Multimedia pada Jurusan Multimedia SMK BPS&K II Bekasi*. Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI). Vol. 1. No. 2. 140-142.

- Tiya, Rina Lestari; Eka Pramono,  
Adi dan Soepriyanto. 2018. *E-Book  
Ineraktif*. Jurnal JKTP. Vol.1 No.1.71-75.
- Wicakyoman. 2018. Tutorial Construct 2 - How to  
Make 2D Platformer Game ( Sound Effect ).  
Available online at  
[https://wicakyoomand.blogspot.com/2017/10/t  
utorial-construct-2-how-to-make-2d\\_72.html](https://wicakyoomand.blogspot.com/2017/10/tutorial-construct-2-how-to-make-2d_72.html).  
(diakses 25 April 2021)