

RANCANGAN MEDIA INTERAKTIF PAZUKA-GEMU UNTUK PEMBELAJARAN KANJI N5

*Zian Andra Fadian Fitriana¹, Soni Mulyawan Setiana²

Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Komputer Indonesia,
Jl. Dipati Ukur 112-116, Bandung, Indonesia
zian.andra123@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the design of the Pazuka-Gemu interactive media for learning Kanji N5. The media was created using the Adobe Flash CS6 application. And the method that the author uses in this study uses the ADDIE model development method (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This media contains about learning kanji with puzzle games. In this study, there is an explanation of the Pazuka-Gemu interactive media starting from the display design to the credit menu. This media is designed to help students in learning Kanji N5 in understanding the kanji material. The material in the media is taken from the Kanji Master book and Sematskill.com Web. The conclusion from the results of this study is that the Pazuka-Gemu interactive media design has been successfully implemented so that the media can run well.

Keywords: *Kanji N5, Puzzle Game, Learning Media, Adobe Flash CS6*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rancangan dari media interaktif Pazuka-Gemu untuk pembelajaran Kanji N5. Media tersebut dibuat menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Serta Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Media ini berisi tentang pembelajaran kanji dengan Game puzzle. Dalam penelitian ini, terdapat penjelasan mengenai media interaktif Pazuka-Gemu mulai dari rancangan tampilan hingga menu credit. Media ini dirancang untuk membantu mahasiswa dalam pembelajaran Kanji N5 dalam memahami materi kanji tersebut. Materi dalam media diambil dari buku Kanji Master dan Web Sematskill.com. Kesimpulan dari hasil penelitian ini rancangan Media interaktif Pazuka-Gemu telah berhasil dilaksanakan sehingga media tersebut dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: *Kanji N5, Game Puzzle, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi sekarang ini sudah semakin sangat canggih dan semakin mendorong usaha perbaikan terhadap hasil dari pemanfaatan teknologi terhadap proses dan berlangsung nya sebuah pembelajaran. Di zaman teknologi yang sudah canggih seperti saat ini kita sebagai konsumen kita sangat di tuntut untuk tidak menjadi seorang yang tidak mengerti teknologi atau dalam bahasa sekarang di sebut sebagai gagap teknologi. Karena sekarang lebih banyak menggunakan media khususnya media pembelajaran karena lewat media pembelajaran nya lebih mudah untuk di mengerti karena sesuai dengan kebutuhan yang ingin di cari oleh peserta didik. Lewat media itu sendiri menjadi memudahkan peserta didik dalam mencari sebuah informasi mengenai

sebuah pembelajaran. karena menurut Ahmad Alzhar (2011), berpendapat bahwa suatu kegiatan belajar mengajar adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari media pembelajaran demi mencapainya suatu tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Newby (2006) media pembelajaran yaitu sebuah saluran dari komunikasi yang membawa sebuah pesan dengan tujuan yang berkaitan dengan suatu pembelajaran yang dapat berupa cara atau alat lain yang dengannya informasi dapat di sampaikan atau dialami siswa.

Menurut Ishida dalam Sudjianto dan Dahidi (2004), terdapat sekitar 50.000 kanji yang ada. Tetapi tidak semua kanji dapat di pelajari dengan mudah karena terdapat banyak sekali kanji yang ada di dalam bahasa Jepang tersebut. Sedangkan di dalam dunia pendidikan bahasa Jepang khususnya bagi orang luar, dikatakan bahwa dengan menguasai sekitar 2000 huruf kanji, pembelajar dapat berkomunikasi serta membaca surat kabar berbahasa Jepang atau dapat disejajarkan/disetarakan dengan masyarakat umum di Jepang Khoiriyah (2014). Sedangkan menurut Setiana (2014) menyatakan bahwa kanji adalah huruf-huruf yang merupakan satuan kata yang bermakna dan terdiri dari lambang gambar, lambang garis dan titik, yang kemudian berkembang menjadi bentuk dasar. Terdapat tiga unsur penting yaitu bentuk, bunyi, dan makna. Akibatnya, kanji menjadi sangat sulit bagi pelajar yang berasal dari latar belakang alfabet dan tidak memiliki latar belakang budaya kanji. Hal Ini Berkaitan Dengan *Hard skill dan soft skill* memiliki hubungan yang sangat erat dan tidak dapat dipisahkan karena keduanya saling melengkapi dan menyeimbangkan satu sama lain (Setiana, 2019). Oleh karena itu pembelajaran kanji akan lebih mudah di pelajari bila menggunakan media karena Dalam proses pembelajarann kanji mahasiswa mahasiswa biasanya diberikan cara untuk menulis dan juga cara penggunaannya seperti *kunyomi* dan *onyomi*, hal itu membuat ada beberapa siswa yang kurang mengerti materi yang diajarkan. Dan media interaktif yang cocok diberikan adalah *game puzzle* yang akan meningkatkan kemampuan belajar kanji N5.

Menurut Hamalik (1980), gambar merupakan sesuatu hal yang dapat diwujudkan secara visual dalam bentuk dua dimensi sebagai curahan dari perasaan dan pikiran seseorang. Oleh karena itu, media *puzzle* adalah media gambar yang masuk ke dalam media visual karena hanya dapat dicerna melalui indera penglihatan saja. *Game puzzle* adalah teka-teki atau bongkar pasang, media *puzzle* merupakan yang dimainkan dengan teka-teki untuk mengasah otak anak dalam permainan ini. Game ini di tujukan untuk memecahkan sebuah masalah tertentu dan biasanya menyangkut masalah logika dalam memainkan *game puzzle* ini, *game puzzle* tentu sangat cocok jika digunakan dalam metode pembelajaran karena game ini sangat asik jika untuk proses mengajar sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengerti akan sesuatu hal yang menyusahkan mereka seperti matematika dan dalam belajar bahasa asing seperti contohnya bahasa Jepang, karena bahasa Jepang memiliki huruf kanji yang susah di mengerti jika di ajarkan seperti biasa.

Nurjanah dan Triyono (2020) dalam penelitiannya memperlihatkan Video atau *game* memiliki persentase lebih tinggi daripada buku. sebagai jawaban atas media yang dibutuhkan untuk pembelajaran kanji, game memiliki persentase yang tinggi. Meskipun banyak peserta didik yang menginginkan buku sebagai media pembelajaran kanji, namun respon peserta didik yang menginginkan video dalam pembelajaran kanji N4 meningkat. Ada beberapa alasan memilih game sebagai media pembelajaran kanji, antara lain game lebih interaktif dan proses pembelajaran tidak membosankan saat menggunakan game.

Herwin Widiatmoko (2019) dalam penelitiannya sebelumnya berpendapat bahwa media permainan *puzzle*, meliputi media *flash*, *manual puzzle game*, dan buku untuk *puzzle game*. Dari kumpulan media pembelajaran *puzzle game* ini dapat membuat

pembelajaran menjadi semakin menarik untuk para siswa. Didalam game kanji tersebut hadir dengan latar belakang warni warni serta musik yang dibuat enak didengar sehingga menumbuhkan minat belajar siswa melalui media pembelajaran *game puzzle* interaktif dikelas. Dalam penelitian yang dilakukan Sari, dkk (2018) jawaban dari masalah yang diangkat dan hasil penelitian penulis berkesimpulan peneraparan permainan *game puzzle* kanji dinilai efektif dan dapat membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran kanji tersebut.

Dari pernyataan di atas penulis tertarik untuk membuat rancangan media interaktif *Pazuka-Gemu* untuk Pembelajaran Kanji N5. Materi *Pazuka-Gemu* ini diambil dari buku Kanji Master. Nantinya media ini dapat digunakan oleh mahasiswa yang sedang mempelajari matakuliah kanji N5. Media ini akan dibuat menggunakan *Adobe Flash CS6* yang berbasis komputer. Media ini nantinya dapat digunakan oleh mahasiswa yang sedang mempelajari mata kuliah kanji khususnya kanji N5 sebagai bahan ajar dan referensi untuk menambah wawasan mengenai kanji N5.

METODE

Untuk merancang media interaktif, metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Research and Development. Prosedur dalam penelitian pengembangan ini menerapkan prosedur dari ADDIE. (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Menurut Sukmadinata (2015: 164) penulisan dan pengembangan atau yang lebih dikenal sebagai *Research and Development (R&D)* merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan sesuatu produk yang baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan menurut Pribadi (2010), model ini sesuai dengan namanya terdiri dari lima tahapan atau tahapan utama, yaitu (*A*)*nalisis*, (*D*)*esain*, (*D*)*evelopment*, (*I*)*mplementation*, dan (*E*)*valuation*. Metode ini digunakan karena memiliki kelebihan yaitu alur kerja yang dianggap sistematis, yaitu sebelum melakukan langkah sebelumnya selalu mengacu pada langkah pra-perbaikan sebelumnya untuk mendapatkan produk akhir produk yang efektif. Penerapan metode *ADDIE* dalam perancangan media interaktif *Pazuka-Gemu* adalah sebagai berikut.

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, merupakan kegiatan utama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh sebagian besar responden sebagai media pembelajaran kanji N5 tersebut. dengan cara menyebarkan kuisisioner secara online melalui google form kepada mahasiswa tingkat 1 Sastra Jepang Universitas Komputer Indonesia.

b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini, penulis membuat rancangan atau *flowchart* dari media pembelajaran *Pazuka-Gemu* ini. Rancangan media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan sebuah website *flowchart : lucidchart com*. Melalui website tersebut. *Flowchart* tersebut untuk menunjukkan bahwa halaman utama dari program berisi tombol "*Game Puzzle*", tombol "*Materi Kanji N5*" untuk menuju halaman pemilihan materi kanji yang dipelajari, dan tombol "*Tutorial*" untuk menampilkan halaman cara bermain. Tampilan interface dari halaman informasi program dan cara bermain akan disertai dengan tombol "*kembali*" sehingga pengguna dapat kembali ke tampilan main menu. Selain itu juga terdapat tombol "*exit*" untuk menutup program. Setelah pembuatan *flowchart*, dilakukan pembuatan

skenario agar program terkesan interaktif dan menarik. Skenario yang dibuat berupa tema dan cerita yang akan menjadi latar belakang game.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap development atau pengembangan, penulis mengimplementasikan rancangan awal dan flowchart yang telah dikerjakan pada tahap design untuk kemudian dikembangkan melalui aplikasi *Adobe Flash CS6*. Langkah pertama yang dilakukan pada tahap pengembangan adalah pembuatan aset. Aset dibuat berdasarkan rancangan konseptual yang sudah dibuat pada tahap design. Pembuatan aset meliputi komponen-komponen pada tampilan awal (main menu), tampilan petunjuk bermain, tampilan informasi program, tampilan pemilihan materi, tampilan halaman materi, tampilan permainan, dan tampilan akhir game.

d. Tahap Penerapan (*Implementation*)

Pada tahap ini, media yang berhasil dan berfungsi dengan baik akan diujicobakan pada mahasiswa Sastra Jepang tingkat 1 Universitas Komputer Indonesia yang mengambil mata kuliah kanji N5. Pada fase ini, penulis akan mengambil komentar atau pendapat kekurangan yang perlu diperbaiki dalam media, yang nantinya akan menjadi bahan evaluasi bagi penulis dan akan diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan oleh responden.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahapan ini, penulis berusaha untuk memperbaiki media interaktif *Pazuka-Gemu* ini sesuai dari saran yang sudah diberikan melalui kuisisioner yang disebarakan dengan menggunakan google form. Sehingga media interaktif *Pazuka-Gemu* ini dapat digunakan dengan baik oleh para pengguna sebagai media pembelajaran yang dapat menambah wawasan para pengguna.

HASIL

Dalam media interaktif *Pazuka-Gemu*, terdapat beberapa tampilan seperti di bawah ini :

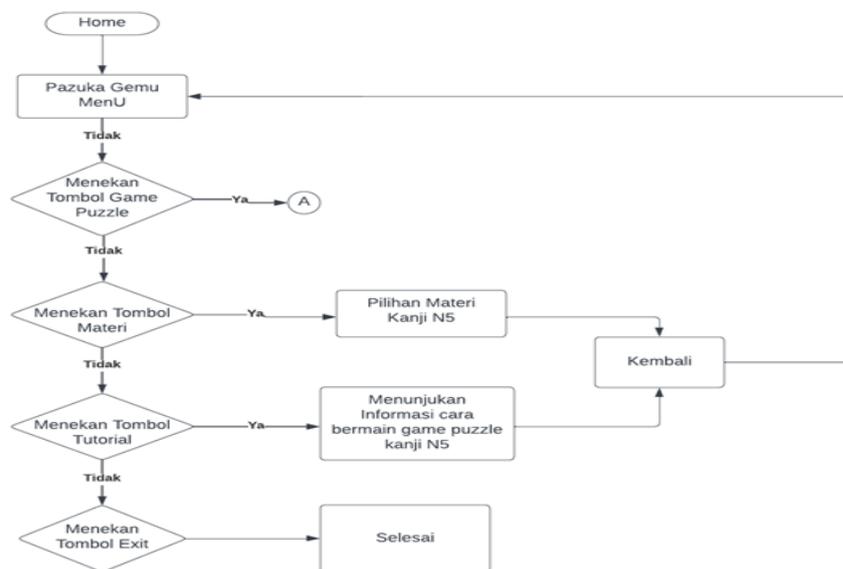
- 1) Tampilan Menu pembuka , merupakan tampilan awal dari media interaktif *Pazuka-Gemu*
- 2) Tampilan Menu, Menampilkan beberapa *button* seperti *button Puzzle Game*, Materi Kanji N5, dan Tutorial
- 3) Tampilan menu materi terdiri dari beberapa pilihan kanji yang bisa dipilih sesuai dengan keinginan user/pengguna dalam proses pembelajaran kanji.
- 4) Materi tentang cara penulisan kanji yaitu *kunyomi*, *onyomi* serta cara penggunaan dari kanji tersebut dan disana juga terdapat gif cara penulisan agar memudahkan mahasiswa dalam proses pembelajaran kanji.
- 5) Tampilan puzzle game yaitu adalah permainan *puzzle drag and drop* yang dimana user/pengguna diharuskan memilih atau memasukan hiragana dari kanji tersebut ke dalam kotak yang sudah disediakan dan jika berhasil otomatis akan pindah ke stage selanjutnya..
- 6) Tampilan saat berhasil, ketika kita sudah menyelesaikan *game puzzle* pada stage sebelumnya akan muncul tampilan anda berhasil dan jika ingin melanjutkan anda dapat mengklik tombol di sebelah kanan atas.
- 7) Tampilan saat gagal, ketika kita gagal dalam waktu yang diberikan untuk menyelesaikan *puzzle* tersebut akan muncul tampilan "*Game Over*" dimana kita bisa

mengulangi stage tersebut atau keluar ke main menu untuk mempelajari lagi materi yang tersedia agar mudah untuk menyelesaikan *game puzzle* kanji tersebut.

- 8) Tampilan tutorial, dimana disana terdapat bagaimana cara memainkan *game puzzle* tersebut. Karena tidak semua orang bisa langsung memainkannya maka dibuat tutorial untuk memudahkan user/pengguna untuk dapat mengakses game *Pazuka-Gemu* ini.

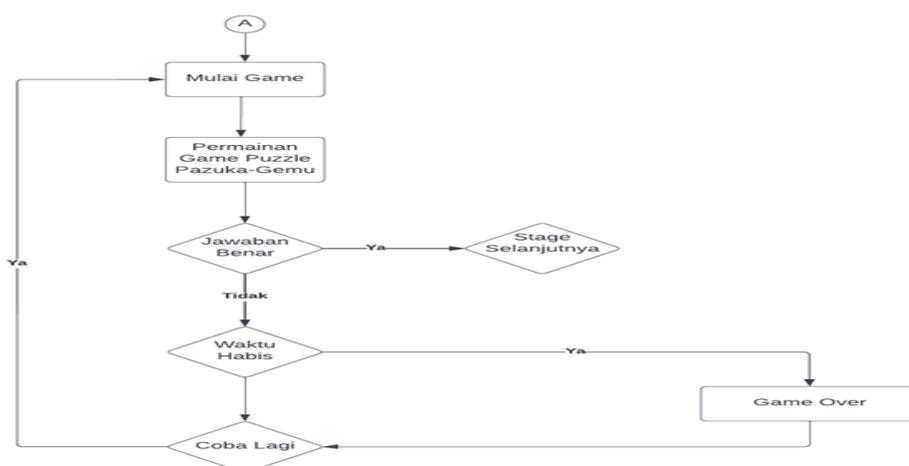
PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap desain adalah pembuatan flowchart. Pembuatan flowchart disini berfungsi untuk menggambarkan langkah kerja sistem sehingga mempermudah proses pembuatan *Pazuka-Gemu*.



Gambar 1. Flowchart main menu *Pazuka-Gemu*

Gambar 1 di atas merupakan flowchart untuk main menu di dalam media interaktif *Pazuka-Gemu*. Flowchart tersebut menunjukkan bahwa halaman utama dari program berisi tombol “*Game Puzzle*”, tombol “*Materi Kanji N5*” untuk menuju halaman pemilihan materi kanji yang dipelajari, dan tombol “*tutorial*” untuk menampilkan halaman cara bermain. Tampilan *interface* dari halaman informasi program dan cara bermain akan disertai dengan tombol “*kembali*” sehingga pengguna dapat kembali ke tampilan main menu. Selain itu juga terdapat tombol “*exit*” untuk menutup program.



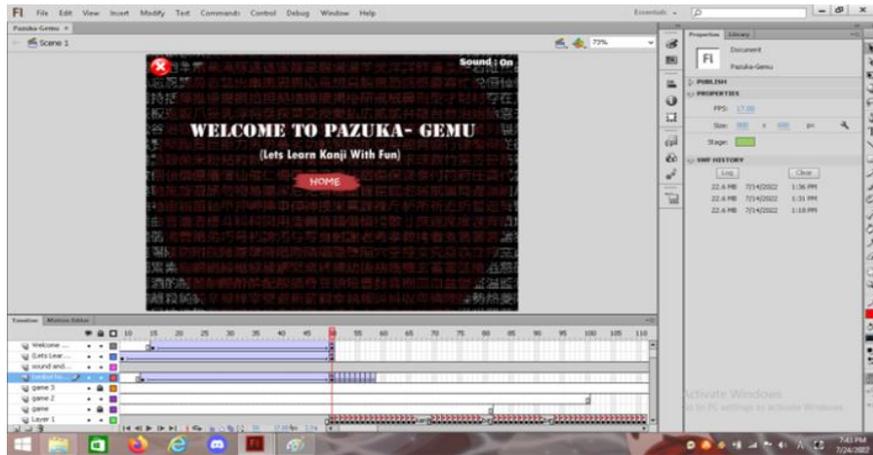
Gambar 2. Flowchart Gameplay Pazuka-Gemu

Gambar 2 menunjukkan flowchart dari gameplay program. Game akan dimulai ketika pengguna menekan tombol “*Game Puzzle*”. Disana terdapat Beberapa soal yang harus diisi oleh pengguna dengan cara memasukan kota kata yang tersedia ke dalam gambar. Pengguna harus menjawab seluruh soal dengan benar sebelum waktu habis. Jika waktu sudah habis, maka muncul layar game over yang menandakan bahwa pemain telah kalah. Jika game selesai, pengguna dapat memilih untuk bermain lagi atau kembali ke Ke menu utama yang sudah disediakan.

Setelah pembuatan flowchart, dilakukan pembuatan skenario agar program terkesan interaktif dan menarik. Skenario yang dibuat berupa tema dan cerita yang akan menjadi latar belakang game. Game yang akan dibuat merupakan *Game drag and drop puzzle game* yang dibuat semenarik mungkin untuk pengguna yang mencoba media ini. Soal latihan akan disesuaikan dengan materi yang sudah ditentukan dan akan disisipkan ke dalam sesi game sebagai evaluasi kemampuan.

a. Tampilan Menú Pembuka

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap pengembangan adalah pembuatan aset. Aset dibuat berdasarkan rancangan konseptual yang sudah dibuat pada tahap design. Pembuatan aset meliputi komponen-komponen pada tampilan awal (main menu), tampilan petunjuk bermain, tampilan informasi program, tampilan pemilihan materi, tampilan halaman materi, tampilan permainan, dan tampilan akhir game. Aset dibuat menggunakan *Adobe Flash CS6* itu sendiri . Contoh pembuatan Rancangan tampilan pembuka dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Tampilan Menú Pembuka

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap pengembangan adalah pembuatan aset. Aset dibuat berdasarkan rancangan konseptual yang sudah dibuat pada tahap design. Pembuatan aset meliputi komponen-komponen pada tampilan awal (main menu), tampilan petunjuk bermain, tampilan informasi program, tampilan pemilihan materi, tampilan halaman materi, tampilan permainan, dan tampilan akhir game. Aset dibuat menggunakan *Adobe Flash CS6* itu sendiri.

Aset yang telah dibuat kemudian diubah di dalam *Adobe Flash CS6* menjadi sebuah symbol setelah itu akan dikembangkan menjadi tombol dengan memasukan beberapa script yang terdapat pada *Adobe Flash CS6* dan disini penulis menulis script yang tersedia secara manual dan tidak otomatis terisi dengan script karena yang dipakai adalah action script 2.0. Gambar, suara, efek, karakter, tombol, dll dimasukkan ke dalam layout pada *Adobe Flash CS6*. *Layout* merupakan halaman untuk membuat tampilan antarmuka program.

Layout yang sudah disusun kemudian akan diberikan sebuah script berfungsi untuk membuat coding agar objek pada layout dapat berjalan sesuai perintah. Contoh *coding* yang terdapat pada *Adobe Flash CS6* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Penambahan Coding dalam Adobe Flash CS6

Agar program dapat di-install dalam semua laptop atau pc yang di gunakan oleh pengguna, file di-publish menjadi format *exe* Program terdiri dari 3 materi yang tersedia dengan *game puzzle* berjumlah 25 stage.

b. Tampilan Menu



Gambar 5. Tampilan Menu

Pada halaman utama *Pazuka - Gemu*, terdapat judul program, tombol “*Puzzle Gemu*”, tombol “*Tutorial*”, tombol “*Materi Kanji N5*”, dan tombol keluar. Tombol ini digunakan untuk keluar dari media interaktif *Pazuka-Gemu* tersebut. Atau lebih singkat nya Tombol “*Puzzle Game*” berfungsi untuk memulai *game puzzle* yang akan dimainkan. Tombol “*Tutorial*” berfungsi untuk menampilkan halaman tentang cara menggunakan media, sedangkan tombol “*Materi Kanji N5*” berfungsi untuk menampilkan materi kanji yang ingin dipelajari terlebih dahulu sebelum memulai *game puzzle* tersebut.

c. Tampilan Menú Materi

Materi terdiri dari beberapa pilihan materi yang ingin dipelajari terlebih dahulu yang tersedia yaitu materi kanji 1, materi kanji 2, materi kanji 3 beserta gif cara penulisan nya yang ada di dalam materi tersebut. di materi dalam materi kanji tersebut ada 100 kanji N5 serta cara penggunaannya.



Gambar 6. Tampilan Menu Materi

Di dalam materi terdapat Kunyomi dan Onyomi serta cara penggunaan kanji yang mudah untuk di pelajari tersebut dan jika siswa merasa sulit untuk ,membaca kanji disana juga di sediakan hiragana dan katakana untuk memudahkan pengguna. Serta disana juga terdapat cara penulisan kanji yang dapat dipelajari lagi jika merasa lupa dengan kanji yang pernah diajarkan dan dapat diikuti ketika sedang menulis kanji dan merasa kesusahan.



Gambar 7. Tampilan Materi Kanji N5

d. Tampilan *Puzzle Game*

Halaman *game puzzle* akan muncul setelah meng klik tombol “*Puzzle Game*”. Pengguna dapat memilih beberapa stage *game puzzle* yang tersedia disana dan terdapat stage 1, stage 2, dan stage 3 itu semua di urutkan berdasarkan tingkat kesulitan kanji N5 tersebut.



Gambar 8. Pilihan *Stage Game Puzzle*

mengklik stage yang tersedia disana akan terdapat *game puzzle* yang harus dimainkan seperti pada gambar 9. Kita dapat memainkannya dengan cara men drag hiragana yang terdapat di dalam kotak bawah setelah itu mengisi kotak yang kosong di atas dengan jawaban yang benar sesuai dengan kanji yang di bubuhkan di dalam pertanyaan disana dengan tenggat waktu 60 detik. Jika dalam 3 detik tidak dapat menyelesaikan *game puzzle* tersebut maka akan di beri kesempatan untuk mengulangi *game puzzle* tersebut.



Gambar 9. Tampilan *Game Puzzle*

e. Tampilan Berhasil *Puzzle Game*

Halaman setelah berhasil menjawab pada *game* selanjutnya dapat dilihat dalam gambar 10. Setelah berhasil melewati stage sebelumnya disini pengguna dapat melanjutkan ke stage berikutnya dengan cara menekan tombol yang ada di pojok kiri bawah dan otomatis akan menuju ke dalam *game puzzle* selanjutnya.



Gambar 10. Tampilan Berhasil *Puzzle Game*

f. Tampilan Gagal *Game Puzzle*

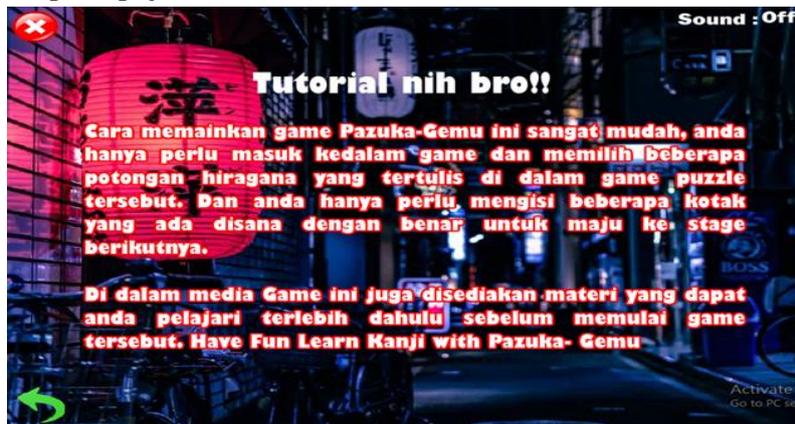
Bisa dilihat dalam Gambar 11. Jika pengguna gagal dalam tenggat waktu 60 detik yang di sediakan maka akan game over dan disini ada opsi coba lagi untuk pengguna jika masih penasaran dan akan diulang lagi dari awal supaya pengguna merasa tertantang untuk terus memainkan *game puzzle* tersebut. ataupun dapat kembali ke menu utama yang disediakan.



Gambar 11. Tampilan Gagal *Game Puzzle*

g. Tampilan Tutorial

Halaman tutorial berisi tentang penjelasan mengenai cara menggunakan program yang terdapat didalam media tersebut seperti bagaimana memainkan *game puzzle* yang tersedia dan materi Pengguna juga dapat kembali ke halaman utama dengan menekan tombol kembali pada pojok kiri bawah bisa kita lihat dalam Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Tutorial

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media interaktif *Pazuka-Gemu* adalah sebuah media interaktif berupa game berbasis Komputer sebagai media pembelajaran Kanji N5 yang dibuat menggunakan software *Adobe Flash CS6* dengan mengikuti tahapan pada model ADDIE. Tahap awal dalam pembuatan media yaitu merancang konsep, membuat *flowchart*. Sesi game Bertemakan *game puzzle* yang dapat mengasah skill kanji pengguna dengan menjawab kanji apa yang ada di dalam *game puzzle* tersebut. Isi materi pada media *Pazuka-Gemu* menyajikan cara penulisan Kanji, *Kunyomi*, *Onyomi*, dan cara penggunaan untuk membantu pengguna memahami dan mengingat kanji yang dipelajarri. Media Interaktif *Pazuka-Gemu* juga menyediakan halaman petunjuk penggunaan agar pengguna mengetahui cara pengoperasian media interaktif tersebut. Saran penulis dalam pengembangan media selanjutnya adalah dapat dapat dikembangkan dengan baik dengan menggunakan aplikasi media yang lain nya yang lebih menarik untuk proses pembelajaran.

REFERENSI

- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran
- Hamalik, O (1980). Media Pendidikan. Bandung: Transito Alumni
- Khoiriyah, A. R. (2014). Mengenal Lebih Dekat Mengenai Bushu Kanji. Diglossia: Jurnal Kajian Ilmiah Kebahasaan dan Kesusastraan, 5(2).
- Newby, T. J. (2006). *Educational technology for teaching and learning*. Prentice Hall.
- Nurjanah, S., & Triyono, M. B. (2020). *Game-Based Learning as Media Utilization for Student Feedback in Japanese Kanji Learning*. In *International Conference on Online and Blended Learning 2019 (ICOBL 2019)* (pp. 174-177). Atlantis Press.
- Sari, M. (2018). Keefektifan Permainan Puzzle Kanji Pada Pembelajaran Kanji II Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang Angkatan 2017/2018.
- Setiana, S. M., Setiawati, L., & Mustaqim, M. (2019). *Hard Skills Versus Soft Skills: How Do They Affect Different Job Types of Japanese Language Graduates?* *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(11), 176-192
- Setiana, S M. (2014). Tes tulis sebagai alat evaluasi kemampuan membaca. Bandung: UNIKOM.
- Sudjianto, A. D., & Dahidi, A. (2004). Pengantar linguistik bahasa Jepang. Jakarta: Kesaint Blanc, 250.
- Sukmadinata, N.S. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Widyatmoko, H. (2019). *The Development of Educational Puzzle game Based on The Local Wisdom Using Flash Media to Educate the Students' Characteristic of Primary School*. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2).