



SWARA : Jurnal Antologi Pendidikan Musik

SWARA
JURNAL ANTOLOGI PENDIDIKAN MUSIK

Journal homepage: <https://ejournal.upi.edu/index.php/antomusik/index>

Pengembangan Media Flashcard Berbasis Multimedia Interaktif Dalam Mempelajari Karya Musik Piano Untuk Pemula Dewasa

Patricia Adela

Fakultas Pendidikan Seni dan Desain, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Correspondence: E-mail: raihan.rizki44@upi.edu

ABSTRAK	INFO ARTIKEL
<p>Penelitian ini menjelaskan bagaimana hasil pengembangan media flashcard menjadi halaman web berbasis media interaktif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengembangan media flashcard dalam mempelajari karya musik piano di masa pandemi untuk pemula dewasa. Penelitian ini dilakukan karena media flashcard memiliki potensi untuk dikembangkan guna membantu menyelesaikan permasalahan dalam mempelajari karya musik piano secara daring di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang berbentuk formative evaluation, dengan pendekatan kualitatif. Media flashcard ini dikembangkan menjadi halaman web berbasis multimedia interaktif. Media ini didesain memiliki tiga tahapan pembelajaran yaitu listening , segmental practice , dan connect the segment . Materi yang disampaikan dalam media ini adalah karya Ludwig van Beethoven, Sonatina in G Major Anh.5 Mov.1, yang sering digunakan dalam mata kuliah teknik bermain piano di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI. Setelah media hasil pengembangan ini diujikan kepada lima orang mahasiswa Departemen Pendidikan Seni Musik UPI yang mengambil spesialisasi piano, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan media ini membantu dalam mempelajari karya musik piano dan membuat proses belajar lebih efektif. Walaupun media ini cukup efektif untuk mempelajari karya musik piano bagi pemula dewasa, namun media ini memiliki keterbatasan khususnya ketergantungan pada koneksi internet.</p> <p>2023 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI</p>	<p>Riwayat Artikel : <i>Diserahkan 17 Maret 2022</i> <i>Revisi Pertama 20 April 2022</i> <i>Diterima 15 Juni 2022</i> <i>Tersedia Online 10 Juli 2022</i> <i>Tanggal Publikasi 1 Agustus 2022</i></p> <p>Kata Kunci: <i>Media , Flashcard , multimedia interaktif , piano , pemula dewasa</i></p>

1. PENDAHULUAN

Rendahnya kemampuan membaca notasi balok terkadang menjadi kendala saat membaca partitur dalam pembelajaran instrumen piano di Departemen Pendidikan Seni Musik FPSD UPI. Padahal membaca notasi balok termasuk dalam pencapaian musikal yang harus di perhatikan untuk pencapaian pembelajaran (Azzara, 2021:108) Hal ini dikarenakan mahasiswa yang mengikuti pendidikan musik di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI pada umumnya tergolong kedalam kategori pemula dewasa karena tidak memiliki latar belakang pendidikan musik secara formal, khususnya piano. Pemula dewasa sendiri dikategorikan oleh Uszler dalam Annisa (2019: 9) sebagai kalangan dewasa yang berusia 18 tahun ke atas. Akibatnya mahasiswa tidak terbiasa dan mengalami kesulitan dalam membaca notasi balok. Seringkali mahasiswa juga merasa tidak sanggup untuk membaca satu partitur secara utuh saat mempelajari sebuah karya, sehingga ketika mempelajari sebuah karya dalam pembelajaran piano diperlukan waktu yang cukup lama.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah ada ketidakseimbangannya rasio antara jumlah dosen dan jumlah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan, menyebabkan waktu belajar bagi mahasiswa menjadi terbatas dan sangat singkat. Terlebih lagi dalam masa pandemi COVID-19, yang mana pembelajaran mengalami dampak terutama karena transisi terhadap pembelajaran online di negara berkembang (Aini et al, 2020 : 58) kegiatan belajar mengajar daring tetap menjadi prioritas. Hal ini membuat kegiatan pembelajaran piano harus dilaksanakan melalui jarak jauh. Mahasiswa yang tergolong dalam kelompok pemula dewasa dalam pembelajaran piano diharapkan memiliki kemandirian belajar, yang sangat berpengaruh dalam penyerapan dan kemampuan belajar sepanjang hayat (Oishi, 2020:109). Hal tersebut sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, baik sebelum pandemi maupun saat masa pandemi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Lika (2017:201) menunjukkan bahwa media Flashcard mampu meningkatkan kemampuan membaca notasi balok pada peserta didik usia remaja. Flashcard merupakan kartu yang berisi sampel gambar (Ngarofah dan Sumarni, 2018, hlm. 778), biasanya digunakan dalam pembelajaran bahasa untuk anak-anak. Kekuatan flashcard adalah untuk me-recall suatu informasi agar seseorang menjadi tahu dan ingat (Chotimah, 2021:68). Namun demikian, penggunaan flashcard belum mampu menyelesaikan permasalahan pembelajaran jarak jauh dikarenakan bentuk flashcard merupakan kartu secara fisik. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengembangkan media flashcard agar pencapaian tujuan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Hal ini sesuai dengan peranan media dalam kegiatan pembelajaran sebagai bagian yang sangat menentukan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran (Taofano, 2018 :103). Sehingga media pembelajaran ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kegiatan belajar membaca notasi balok pada mahasiswa Departemen Pendidikan Seni Musik FPSD UPI, terutama pada angkatan 2019 dan 2020 yang menjalani perkuliahan jarak jauh selama masa pandemi Covid-19.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*four-D*) dengan pendekatan kualitatif. Thiagarajan et al dalam Rosyidah et al (2019: 2) menjelaskan model pengembangan ini dinamakan model 4D karena proses pengembangan yang dilakukan terdiri atas 4 tahap utama, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Melalui keempat tahapan tersebut, peneliti akan mendeskripsikan serta menganalisis proses dan hasil dari pengembangan media flashcard menjadi media berbasis multimedia interaktif yang dapat diakses melalui halaman web.

Define

Peneliti mengamati kondisi saat ini dan meninjau kebutuhan pengguna. Peneliti menyebarkan kuesioner agar dapat menganalisis dan mengidentifikasi permasalahan belajar yang dihadapi mahasiswa. Hal ini ditujukan agar peneliti dapat mengidentifikasi media seperti apa yang akan dikembangkan, dan mencari beberapa alternatif yang dapat dipertimbangkan kelebihan dan kekurangannya, sehingga media yang dikembangkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Design

Peneliti membuat rancangan media yang akan dikembangkan. Dimulai dari pemilihan media yang sesuai untuk penyajian materi pembelajaran, proses ini melibatkan pencocokan analisis pada tahap *define* sehingga media yang dipilih merupakan media yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Selanjutnya peneliti melakukan penentuan materi, desain tampilan pengguna, dan tahapan pembelajaran yang digunakan dalam media ini. Hal ini akan menghasilkan desain awal atau *initial design* yang dianggap layak untuk direalisasikan.

Develop

Peneliti akan mewawancarai pendapat dosen mata kuliah piano mengenai media yang sedang dikembangkan peneliti. Setiap saran dan kritik yang diberikan akan digunakan untuk memperbaiki kekurangan dalam media yang sedang dikembangkan. Media ini kemudian ditinjau kembali dan diperbaiki berdasarkan saran dan kritik yang telah diberikan agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar membaca notasi balok. Pada tahap ini akan dihasilkan media pembelajaran versi final yang efektif dan dianggap dapat menyelesaikan masalah, serta siap untuk diuji kepada pengguna.

Disseminate

Peneliti akan mengambil lima orang secara acak untuk melakukan uji coba terbatas terhadap media yang telah dikembangkan. Setelah media tersebut diuji cobakan kepada lima orang partisipan, peneliti akan mewawancarai partisipan untuk mengetahui kekurangan dalam media tersebut dan tanggapan partisipan setelah menggunakan media tersebut dalam mempelajari karya musik piano.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Media yang dikembangkan ini dapat diakses melalui halaman web, berbasis multimedia interaktif. Dikemas dalam bentuk multimedia interaktif, media ini mampu mengatasi beberapa kekurangan yang dimiliki oleh *flashcard*. Media yang berbentuk multimedia interaktif selain dapat memuat gambar, juga dapat memuat audio dan video (Rahmawati, 2019:9) oleh karena itu media yang dikembangkan ini tidak lagi berupa *flashcard*. Media ini dirancang sebagai media yang interaktif, dengan alat pengontrol yang dapat dikendalikan oleh pengguna karena media ini ditujukan untuk memfasilitasi kegiatan belajar piano yang dilakukan secara daring untuk pemula dewasa. Disamping itu, media ini tidak memerlukan perawatan seperti *flashcard* dan dapat diakses dengan mudah melalui *browser* pada telepon genggam, tablet, laptop, atau komputer. Meskipun dikembangkan kedalam bentuk halaman web, media ini dirancang dengan mempertahankan kelebihan *flashcard* yaitu mudah dibawa, praktis dalam penggunaannya, mudah diingat, dan menyenangkan.

Dalam proses pembuatan media ini, peneliti menggunakan beberapa aplikasi dan halaman web pendukung, yaitu:

- . *Microsoft PowerPoint*, digunakan untuk menyusun tampilan antarmuka pengguna.
- a. *Adobe Illustrator*, digunakan untuk membuat asset-aset grafis berupa tombol dan mengolah aset grafis lainnya seperti partitur untuk kemudian disusun ke dalam PowerPoint.
- b. *Sibelius*, digunakan untuk mentranskrip ulang partitur yang telah ada, agar partitur yang ditampilkan memiliki kualitas gambar yang baik.
- c. *FL Studio*, digunakan mengolah audio yang digunakan dalam media.
- d. *iSpring Suite*, digunakan untuk mengkonversi *PowerPoint* kedalam bahasa pemrograman HTML5 agar dapat dipublikasikan dalam bentuk halaman web.
- e. *000webhost*, merupakan *web hosting* untuk membantu proses pendistribusian aplikasi dalam bentuk halaman web yang tidak berbayar.

Dalam proses pengembangan media ini, peneliti melalui empat tahapan pengembangan model 4D. Sesuai dengan tahapan pada metode penelitian yang telah dirancang oleh peneliti, tahapan dalam proses pengembangan media ini yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

Define

Pada tahap ini peneliti meminta kesediaan partisipan untuk mengisi kuesioner melalui *Google Form* yang hasilnya akan dijadikan acuan dalam pengembangan awal media ini. Tahap pengisian kuesioner ini dilaksanakan pada tanggal 30 Mei – 3 Juni 2021.

Tabel 1 Jawaban Kuesioner Tahap *Define*

Mhs.	Karya yang Memiliki Tingkat Kesulitan Tersendiri Bagi Anda	Kesulitan Saat Membaca Partitur Karya Tersebut
1	Sonatina in G Major - Beethoven	Membaca dan memainkan nada-nada dengan tepat.
2	Burgmuller Op.100 No.12 The Farewell	Menyeimbangkan permainan tangan kiri dan kanan, Mengolah dinamika, memainkan lagu dengan feeling atau perasaan.
3	Invention No.1 - Johann Sebastian Bach	Membaca dan memainkan nada-nada dengan tepat, Menyeimbangkan permainan tangan kiri dan kanan, Membaca dan memainkan ritmik dengan tepat, Mengolah dinamika.
4	Sonatina Op.36 No.3 - M. Clementi	Membaca dan memainkan nada-nada dengan tepat.

5	Kleine Etuden No.50 - J.C Beuk	Membaca dan memainkan nada-nada dengan tepat, Membaca dan memainkan ritmik dengan tepat, Mengolah dinamika, Membaca secara langsung tanpa membaca pola ritmik terlebih dahulu dan menganalisis nadanya.
---	--------------------------------	---

Karya yang dianggap sulit oleh setiap mahasiswa berbeda, namun empat dari lima mahasiswa merasa kesulitan dalam membaca dan memainkan nada-nada dengan tepat. Kesulitan lainnya yang dialami oleh mahasiswa adalah membaca ritmik dengan tepat, serta mengolah dinamika pada karya yang dimainkan.

Tabel 2 Jawaban Kuesioner Tahap *Define* (2)

Mhs.	Frekuensi berlatih membaca karya musik piano dalam satu minggu	Seberapa sering anda merasa tidak sanggup untuk membaca satu karya secara utuh?	Apakah anda memerlukan waktu yang cukup lama dalam mempelajari sebuah karya?
1	4 - 6 Kali	Kadang-kadang	Ya
2	4 - 6 Kali	Kadang-kadang	Ya
3	4 - 6 Kali	Sering	Ya
4	1 - 3 Kali	Selalu	Ya
5	1 - 3 Kali	Kadang-kadang	Ya

Hal ini menunjukkan bahwa dua dari lima orang memiliki motivasi belajar yang lebih rendah dibandingkan tiga orang lainnya. Setiap mahasiswa pernah merasa tidak sanggup untuk membaca satu karya secara utuh, tiga diantaranya kadang-kadang, satu mahasiswa sering, dan satu mahasiswa selalu merasa tidak sanggup untuk membaca satu karya secara utuh. Semua partisipan memerlukan waktu yang cukup lama dalam mempelajari sebuah karya.

Design

Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner yang dibagikan, peneliti menentukan untuk menggunakan aplikasi *PowerPoint* sebagai media pembelajaran, karena *PowerPoint* mampu diakses di berbagai perangkat, seperti laptop, PC, *smart phone*, dan tablet. Peneliti juga menentukan untuk memasukkan setiap karya yang dianggap sulit oleh mahasiswa sebagai

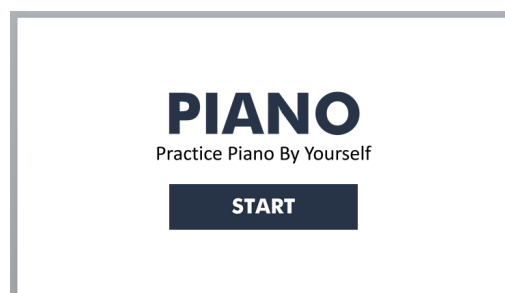
materi yang akan dipelajari dalam media yang peneliti kembangkan ini. Setelah itu, peneliti memilih salah satu contoh desain sebagai inspirasi desain media yang dikembangkan ini.

Gambar 2 Inspirasi Desain

Media ini mengarahkan pengguna untuk mempelajari karya musik piano kedalam tiga tahapan pembelajaran, *listening*, *segmental practice*, dan *connect the segment*. Tahap *listening* untuk memperdengarkan karya kepada pengguna, tahap *listening* penting dilakukan karena dapat membantu pendengar untuk memahami tekstual, kontekstual, dan emosi dari musik (Furhrmann et al, 2021:3) tahap ini merupakan tahap awal mempelajari karya musik piano. Pada tahap *segmental practice* pengguna dapat melatih karya tersebut dalam segmen atau bagian-bagian yang lebih kecil. Hal ini dilakukan untuk mengembangkan fokus karena menurut Zarrinfard et al (2021: 72) Pembelajaran awal yang terfokus dapat membantu pemahaman yang lebih dalam pada tahap berikutnya. Setelah melalui tahap tersebut, pengguna memasuki tahap *connect the segment* dimana pengguna dapat menggabungkan setiap bagian yang telah dipelajari pada tahap *segmental practice*. Menggabungkan dan mengorganisir dapat membantu melihat gambaran yang lebih besar dan menentukan bagaimana tindakan selanjutnya (Wingo et al, 2017: 28)

Pada media yang dikembangkan ini, karya yang akan dipelajari dibagi kedalam beberapa bagian sesuai dengan struktur pada karya tersebut. Hal ini peneliti lakukan agar pengguna mengetahui struktur lagu tersebut, serta peneliti memperhatikan sinergi antara pembelajaran piano dengan salah satu mata kuliah yang diajarkan di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI yaitu sejarah analisis musik barat yang mempelajari struktur lagu dalam musik klasik, serta peneliti bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi pengguna media ini.

Ketika membuka media ini, pengguna akan melihat tampilan awal dengan judul media "PIANO" dengan keterangan "Practice Piano By Yourself" karena media ini ditujukan untuk belajar mandiri bagi pemula dewasa. Pengguna dapat memulai pembelajaran dengan mengklik tombol "start".



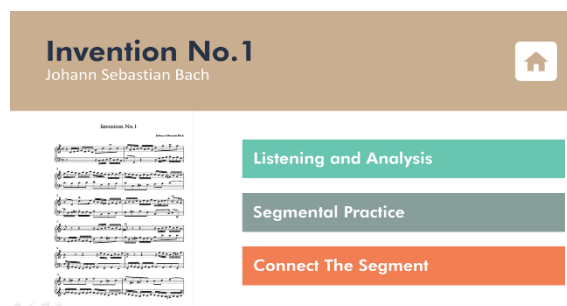
Gambar 3 Tampilan Awal Media

Setelah menekan tombol mulai, pengguna akan memasuki halaman yang menampilkan pilihan partitur karya yang ingin dipelajari, pengguna dapat memilih partitur yang akan dipelajari dengan mengklik gambar partitur.



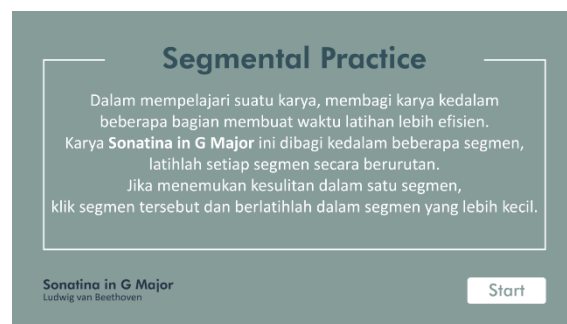
Gambar 4 Tampilan Pemilihan Partitur

Setelah menekan salah satu partitur, pengguna akan memasuki halaman yang menampilkan tiga tahap pembelajaran, yaitu *listening*, *segmental practice*, dan *connect the segment*.



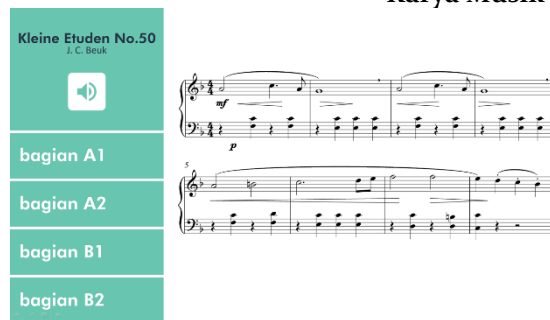
Gambar 5 Tampilan Pemilihan Tahapan Belajar

Setelah memilih tahapan pembelajaran, akan muncul petunjuk penggunaan media ini untuk setiap tahapan pembelajaran yang telah dipilih. Petunjuk penggunaan yang pertama berupa narasi yang menjelaskan tentang bagaimana pengguna mempelajari karya pada tahapan yang dipilih oleh pengguna.



Gambar 6 Tampilan Petunjuk

Pada tahap *Listening* pengguna diarahkan untuk mendengar karya secara keseluruhan, setelah itu pengguna dapat menampilkan gambar partitur karya yang dimainkan dengan mengklik bagian struktur karya pada tampilan layar sebelah kiri. Audio yang digunakan pada bagian ini merupakan audio yang peneliti olah dari *Sibelius* dan *FL Studio*.



Gambar 7 Tampilan Tahap *Listening*

Pada tahap *Segmental Practice* pengguna akan diarahkan untuk melatih karya dalam beberapa bagian bagian. Setiap bagian dapat dilatih dalam potongan-potongan yang lebih kecil yang terdiri dari dua sampai empat bar. Pengguna dapat mendengarkan contoh audio bagaimana bagian tersebut dimainkan.

Gambar 8 Tampilan Tahap *Segmental Practice*

Pada tahap *Connect the Segment*, pengguna diarahkan untuk menghubungkan setiap bagian karya menjadi satu karya musik yang utuh. Pada bagian ini peneliti menambahkan fitur *metronome* agar pengguna dapat berlatih memainkan karya dengan ketukan yang tepat, serta peneliti menyediakan jeda 8 ketuk yang ditandai dengan titik di atas partitur sebagai penghitung mundur. Pengguna hanya perlu fokus memainkan karya tersebut karena partitur yang ditampilkan akan bergulir sesuai dengan ketukan *metronome*.



Gambar 9 Tampilan Tahap *Connect the Segment*

Pada desain awal ini terdapat beberapa kekurangan yang kemudian peneliti perbaiki. Kekurangan tersebut merupakan kekurangan pada bagian animasi, *hyperlink*, dan transisi pada media. Pada umumnya merupakan *error* pada sistem karena animasi yang digunakan terlalu kompleks, seperti terlalu banyaknya *trigger* yang digunakan dalam satu *slide PowerPoint*. Peneliti juga menyadari bahwa ada kekurangan jika media ini ditampilkan melalui aplikasi *PowerPoint*, yaitu pengguna harus mengunduh media ini dengan ukuran 128MB, dan membutuhkan ruang dalam penyimpanan internal perangkat yang digunakan. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk membuat media ini mampu diakses melalui laman web, agar pengguna dapat menggunakan media ini secara daring. Agar dapat diunggah ke halaman web, peneliti mengkonversi *PowerPoint* ke bentuk *HTML5* menggunakan aplikasi *iSpring Suite*, setelah itu media dalam bentuk *HTML5* diunggah ke laman web *000webhost* agar dapat di-*hosting* ke dalam halaman web. Hal ini dilakukan karena *HTML5* adalah jenis *HTML* terbaru yang memungkinkan penciptaan web interaktif dan lebih baik (Ratha et al , 2018:551).

Develop

Pada tahap develop ini, media yang telah dibuat pada tahap *design* dan telah menjadi desain media tahap awal, disajikan kepada dosen mata kuliah instrumen piano untuk dievaluasi. Hasil evaluasi dari dosen tersebut, telah peneliti rangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Evaluasi Dosen Mata Kuliah Instrumen Piano

Bagian	Evaluasi
Media Keseluruhan	<p>Lebih baik jika diambil hanya satu karya sebagai materi dalam media tersebut.</p> <p>Sebaiknya kata asing pada media ini dicetak miring.</p> <p>Perlu ditambahkan keterangan atau petunjuk penggunaan tombol-tombol yang ada pada media ini.</p> <p>Peneliti perlu mencantumkan sumber audio, partitur, serta perancang dan pembuat media ini.</p>
Listening	<p>Sebaiknya ditambahkan sorotan pada bar yang sedang dimainkan, pada bagian mendengarkan karya secara utuh.</p> <p>Audio yang digunakan lebih baik jangan menggunakan <i>Sibelius</i>, gunakan audio hasil permainan piano yang asli agar ekspresi dan teknik yang digunakan dalam permainannya terdengar dalam audio tersebut.</p>
Segmental Practice	<p>Perlu adanya tombol yang menandai not-not yang memerlukan teknik tertentu, yang berisi penjelasan dan audio.</p>
Connect the Segment	<p>Pada bagian ini sebaiknya pengguna melatih dulu penggabungan setiap bagian lagu, setelah itu baru menggabungkan setiap bagian sebagai karya yang utuh.</p>

Berdasarkan masukan dan saran dari ketiga dosen tersebut, peneliti melakukan revisi kembali terhadap media tersebut. Peneliti memilih karya *Sonatina in G Major* sebagai karya yang disampaikan pada media yang peneliti kembangkan ini. Peneliti menggunakan partitur *Sonatina in G Major* yang diterbitkan oleh *Breitkopf & Härtel Edition, Serie 16, No.160*. Karya ini sering digunakan sebagai materi pembelajaran dalam mata kuliah teknik bermain piano di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI.

Berikut ini merupakan uraian hasil pengembangan media berdasarkan saran dari para dosen piano, yang telah peneliti lakukan, sehingga media ini dianggap sebagai versi final.

Ketika membuka laman web media ini, pengguna akan melihat tampilan awal dengan gambar partitur *Sonatina in G Major*, judul media "PIANO" dengan sub judul yang dicetak miring "*Interactive Learning*", nama pembuat media ini yaitu peneliti sendiri, dan tombol mulai.



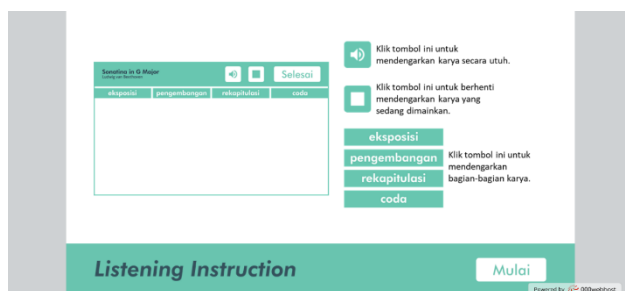
Gambar 10 Perbaikan Tampilan Awal

Setelah menekan tombol mulai, pengguna akan memasuki halaman yang menampilkan tiga tahap pembelajaran, yaitu *listening*, *segmental practice*, dan *connect the segment*.



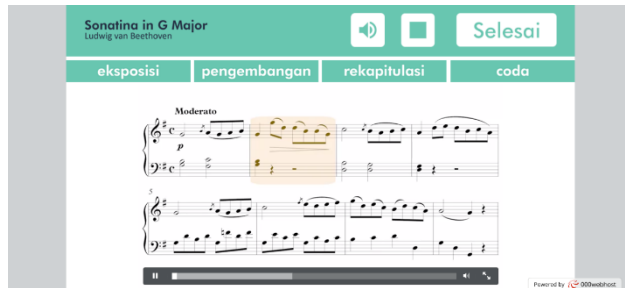
Gambar 11 Tampilan Pemilihan Tahapan Belajar

Setelah memilih tahapan pembelajaran, akan muncul petunjuk penggunaan media ini untuk setiap tahapan pembelajaran yang telah dipilih. Peneliti menambahkan petunjuk penggunaan media ini pada halaman yang kedua bertujuan untuk mendeskripsikan fungsi-fungsi tombol yang ada pada masing-masing tahapan pembelajaran pada media yang dikembangkan ini.



Gambar 12 Tampilan Petunjuk Penggunaan Media

Pada tahap *Listening* pengguna diarahkan untuk mendengar karya *Sonatina in G Major* secara keseluruhan, setelah itu pengguna mendengarkan bagian-bagian karya. Audio pada bagian ini diambil dari video *Youtube* Jenny Macmillan, seorang pengajar piano di *Cambridge*, UK. Fitur yang terdapat pada tahap ini adalah tombol untuk mendengarkan lagu secara utuh dan menampilkan partitur lagu dengan sorotan pada bar yang dimainkan pada lagu. Saat mendengarkan lagu secara utuh, pengguna dapat mengubah tampilan partitur menjadi *full screen*, mengatur volume suara, menjeda permainan karya, serta terdapat *timeline* yang memudahkan pengguna dalam mengulang atau memainkan karya pada bagian yang diinginkan. Pada bagian *listening* juga terdapat tombol yang berfungsi untuk mendengarkan bagian-bagian karya, tombol ini akan memutar bagian karya yang dipilih serta menampilkan partitur bagian tersebut. Untuk memberhentikan karya yang sedang dimainkan terdapat tombol *stop*.

Gambar 13 Tampilan Tahap *Listening*

Pada tahap *Segmental Practice* pengguna akan diarahkan untuk melatih karya *Sonatina in G Major* dalam empat bagian, yaitu eksposisi, pengembangan, rekapitulasi, dan coda. Setiap bagian dapat dilatih dalam potongan-potongan yang lebih kecil yang terdiri dari tiga sampai empat bar. Pengguna dapat mendengarkan contoh audio bagaimana bagian tersebut dimainkan, untuk penjelasan lebih rinci mengenai bagian-bagian tertentu yang perlu dilatih dalam partitur, pengguna dapat menekan tombol tanda tanya pada bagian atas tampilan media ini yang akan memunculkan tombol berwarna oranye pada partitur. Tombol ini dapat memunculkan penjelasan singkat mengenai bagian yang diklik dan memperdengarkan bagaimana bunyi pada bagian tersebut.

Gambar 14 Tampilan Tahap *Segmental Practice*

Pada tahap *Connect the Segment*, pengguna diarahkan untuk memainkan karya *Sonatina in G Major* per bagian dan menghubungkan setiap bagiannya menjadi satu karya musik yang utuh pada akhir sesi. Pada bagian ini peneliti menambahkan fitur *metronome* agar pengguna dapat berlatih memainkan karya *Sonatina in G Major* dengan ketukan yang tepat. Ketika memainkan karya *Sonatina in G Major* secara utuh, peneliti menyediakan jeda 8 ketuk yang ditandai dengan titik di atas partitur sebagai penghitung mundur. Pengguna hanya perlu fokus memainkan karya tersebut karena partitur yang ditampilkan akan bergulir sesuai dengan ketukan *metronome*.

Gambar 15 Tampilan Tahap *Connect the Segment*

Pada bagian akhir media ini, penulis menampilkan *credit title* sebagai bentuk penghargaan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan media ini, partitur *Sonatina in G Major* yang diterbitkan oleh *Breitkopf & Härtel Edition, Serie 16, No.160*, audio oleh Jenny Macmillan, serta konsep dan desain oleh peneliti.



Gambar 16 Tampilan Penutup

Disseminate

Media versi final ini telah diujikan kepada lima orang mahasiswa pendidikan seni musik Universitas Pendidikan Indonesia yang tidak pernah menerima pendidikan musik secara formal, namun memiliki kemampuan membaca notasi balok setara dengan karya *Duvernoy Op.176* nomor satu yang sering digunakan dalam perkuliahan piano di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI, telah menguasai tangga nada G mayor, serta telah bersedia untuk mengikuti penelitian. Setelah media ini dicoba oleh kelima mahasiswa tersebut, peneliti mewawancarai setiap mahasiswa untuk mengetahui tanggapan terhadap media ini. Hasil dari wawancara yang peneliti lakukan dirangkum dalam tabel berikut ini:

Tabel 4 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Tahap *Listening*

Tanggapan Mahasiswa	Tahap <i>Listening</i>
1	Audionya patah-patah dan respon medianya lambat apabila koneksi internet kurang baik.
2	Membantu karna ada audio yang mencontohkan permainan dinamika dalam karya ini.
3	Membantu mendengar karya lebih jelas per bagiannya.
4	Lancar, fitur untuk <i>play</i> musik saat memutar karya perbagian perlu dibuat penanda agar bisa mulai dari tengah.
5	Tanda pada bar yang dimainkan ketika mendengarkan karya secara utuh membantu untuk fokus pada bagian yang dimainkan.

Pada tahap *listening*, fitur-fitur yang ditampilkan oleh peneliti membantu pengguna dalam mempelajari karya piano diantaranya adalah dengan adanya audio, tanda pada bar yang dimainkan ketika memutar karya secara utuh, serta audio yang memutar karya perbagian. Kekurangan pada tahap ini yang disampaikan oleh partisipan berkaitan dengan koneksi dan pengembangan fitur dalam memainkan musik perbagian, agar pengguna dapat memutar karya di bagian yang diinginkan.

Tabel 5 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Tahap *Segmental Practice*

Tanggapan Mahasiswa	Tahap <i>Segmental Practice</i>
1	Menarik, ada penjelasan mengenai ornamen pada lagu. Terdapat audio di setiap bagian, bisa mengoreksi not yang dimainkan, namun dinamika kurang bisa terkoreksi.
2	Membantu pembelajaran, karena referensi belajar sebelumnya dari Youtube tidak ada video yang menjelaskan detail per potongan lagu disertai partiturnya. Di bagian ini bisa belajar lebih detail per kalimat lagu.
3	Pembagian segmennya membantu pembelajaran, jadi mengetahui segmen dalam karyanya. Untuk karya yang lebih sulit mungkin perlu ditambahkan penjarian.
4	Karena dibagi per bagian, bisa fokus ke bagian tertentu, lebih enak belajarnya daripada langsung mempelajari karya secara utuh. Fitur tanda tanya membantu memperjelas cara memainkan karyanya.
5	Fitur tanda tanya sangat membantu mengetahui bunyi dan penjelasan not yang ditandai. Bisa mengevaluasi sendiri karena ada audionya, bisa mengetahui not yang salah dimainkan.

Pada tahap *segmental practice* partisipan merasa terbantu dengan adanya fitur tanda tanya, audio, serta dengan metode latihan perbagian membuat pengguna lebih fokus melatih bagian yang dirasa sulit. Saran yang diberikan partisipan yaitu, untuk penerapan media ini kedalam karya yang lebih sulit bisa ditambahkan penjarian dalam partiturnya.

Tabel 6 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Tahap *Connect the Segment*

Tanggapan Mahasiswa	Tahap <i>Connect the Segment</i>
1	Dalam tahap membaca karya secara utuh, harus mengikuti <i>metronome</i> . Tidak bisa berhenti ditengah jalan. Tempo permainan pianonya harus mengikuti <i>metronome</i> . Jadi kurang dinamis permainan pianonya.
2	<i>Metronome</i> terasa pelan, mungkin bisa dibuat <i>metronome</i> yang bisa diatur sendiri oleh pengguna.
3	Ada <i>metronome</i> yang cukup lambat, jadi bisa diikuti oleh pemula. Membuat proses belajar lebih praktis karena tidak perlu menggunakan <i>metronome</i> dari aplikasi lain. Lebih baik jika temponya bisa diatur sendiri.
4	Fitur hitung mundur pada bagian ini membantu agar bisa bersiap memainkan karyanya.
5	<i>Metronome</i> di bagian ini sangat mempermudah, membuat latihan lebih praktis, tidak perlu aplikasi tambahan dari HP.

Pada tahap *connect the segment*, dua orang merasa bahwa fitur *metronome* dalam media ini membuat latihan lebih praktis, namun fitur *metronome* ini perlu dikembangkan kedepannya agar bisa diatur sendiri kecepatan temponya oleh pengguna. Fitur hitung mundur dalam media ini juga membantu salah satu partisipan, sehingga pengguna bisa bersiap-siap untuk memainkan karyanya.

Tabel 7 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Tahap Media Secara Keseluruhan

Tanggapan Mahasiswa	Media Secara Keseluruhan
1	Proses mempelajari karya lebih cepat dan efektif, bisa langsung mengoreksi kesalahan sendiri. Tampilannya simple dan enak dilihat.
2	Sangat membantu dalam mempelajari karya, seru. Media ini tampilannya nyaman digunakan di laptop atau tablet dibandingkan telepon genggam karna terlalu kecil. <i>Interfacenya</i> lancar di semua <i>device</i> .
3	Secara keseluruhan ketiga bagiannya sangat membantu dalam mempelajari karya ini.

4	Seru, seperti games. Menarik dan memotivasi untuk belajar, tidak membosankan.
5	Membantu mempelajari karya lebih efektif, karena biasanya mempelajari karya dengan memainkan karya dari awal sampai akhir. Waktu latihan jadi lebih efektif, karena hanya melatih bagian yang sulit. Responnya terkadang lama karena koneksi internet kurang stabil.

Secara keseluruhan, media ini membantu dalam mempelajari karya musik piano dan membuat proses belajar lebih efektif. Tampilannya menarik, simple, enak dilihat dan memotivasi untuk belajar. *Interfacenya* lancar digunakan di semua *device*, namun tampilan media ini menyesuaikan dengan *device* yang digunakan, oleh karena itu media ini paling nyaman jika digunakan di laptop atau tablet, dan akan terasa kecil jika digunakan di telepon genggam. Kelancaran penggunaan media ini bergantung pada koneksi internet yang digunakan, oleh karena itu untuk menanggulangnya peneliti menyiapkan media cadangan dalam format PPSX atau *PowePoint Slide Show* yang dapat diakses secara offline namun tetap membutuhkan internet saat pengunduhan.

Pembahasan

Media *flashcard* ini dikembangkan kedalam bentuk multimedia interaktif yang dapat diakses melalui halaman web, berbasis multimedia interaktif. Hal ini peneliti lakukan untuk mengatasi kekurangan atau kelemahan yang dimiliki media *flashcard* seperti yang dikemukakan oleh Alvita & Airlanda (2021: 5719) kekurangan dari media *flashcard* adalah susah untuk menampilkan gerak dalam media, cepat rusak dan hilang tanpa perawatan yang baik, Dina juga menyebutkan bahwa penggunaan media *flashcard* memerlukan peran seorang guru sehingga hal ini menjadi kekurangan media *flashcard* dalam pembelajaran online dimasa pandemi. Untuk mengatasi beberapa kekurangan tersebut, sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Pavitra et al (2018:271) multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi, hal ini menunjukkan bahwa multimedia mampu menampilkan gerak pada media. Menurut Schramm (1977), modul, buku, program belajar dengan komputer, dan telepon, merupakan media untuk belajar mandiri atau individual, sehingga media yang dapat diakses melalui komputer atau telepon genggam cocok digunakan dalam pembelajaran individu secara daring, serta media tidak akan mudah rusak dan hilang.

Media ini mengarahkan pengguna untuk mempelajari karya musik piano kedalam tiga tahapan, *listening*, *segmental practice*, dan *connect the segment*. Tahapan pembelajaran dalam media yang peneliti kembangkan sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Chuan C. Chang dalam Mihailescu (2020: 217), tahapan yang tepat untuk mempelajari karya musik piano yaitu mulai mempelajari karya dengan mendengarkan karya, berlatih dalam bagian yang lebih kecil terutama bagian yang dianggap sulit, yang terakhir adalah memainkan lagu dengan ketukan yang tepat menggunakan *metronome*.

Karena dibuat untuk para pemula dewasa, media ini juga memperhatikan prinsip-prinsip belajar orang dewasa seperti yang dikemukakan oleh Sunhaji dalam Zamilah & Yusiyaka (2022:330) :

. *Appropriatenes* (kesesuaian), media ini memiliki keterkaitan dengan pengalaman pengguna, yaitu pengalaman dalam mengenali struktur lagu yang telah diajarkan pada perkuliahan Sejarah dan Analisis Musik Barat.

- a. *Active Learning* (belajar aktif), media ini dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga hal ini akan memicu keterlibatan pengguna dalam pembelajaran.
- b. *Muliple - Sense Learning*, media ini dibuat agar pengguna mengalami pembelajaran dengan menggunakan tiga indra, yaitu pendengaran, penglihatan, dan peraba.
- c. *Exercise* (latihan), Pada media ini terdapat tahap *segmental practice*, dimana pengguna dapat melatih karya dalam bagian-bagian yang lebih kecil. Jika pengguna mengalami kesulitan pada bagian tertentu, pengguna dapat terus berlatih hingga pengguna mampu menguasai bagian tersebut.

Berdasarkan tanggapan partisipan, tampilan dalam media yang peneliti kembangkan ini dinilai membantu pembelajaran, menarik, simple, enak dilihat dan memotivasi untuk belajar. Hal ini berarti media ini telah memenuhi sebagian prinsip dalam mengembangkan media pembelajaran yang dikemukakan oleh Mukminan (2020: 325), yaitu prinsip VISUALS, yang dapat digambarkan sebagai singkatan dari kata-kata, *Visible* (mudah dilihat), *Interesting* (menarik), *Simple* (sederhana), *Useful* (isinya berguna atau bermanfaat), *Accurate* (benar atau dapat dipertanggungjawabkan), *Legitimate* (masuk akal atau sah), dan *Structured* (terstruktur atau tersusun dengan baik).

Salah satu tanggapan dari partisipan menyatakan bahwa media yang dikembangkan ini seru, seperti *games*, menarik dan tidak membosankan. Tanggapan ini membuktikan bahwa media ini masih mempertahankan kelebihan yang dimiliki oleh *flashcard* meskipun sudah tidak berbentuk *flashcard*, seperti yang dikemukakan oleh Wahyuni (2019:139), salah satu kelebihan *flashcard* adalah menyenangkan, media *flashcard* dalam penggunaannya dapat melalui permainan.

Berdasarkan temuan dalam hasil pengembangan media *flashcard* ini, secara keseluruhan media ini membantu dalam mempelajari karya musik piano dan membuat proses belajar lebih efektif. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Chuan C. Chang dalam Mihailescu (2020:273) bahwa jika tahapan *listening*, *segmental practice*, dan *connect the segment* dilakukan dalam mempelajari karya musik piano, proses dalam mempelajari suatu karya musik bisa menjadi lebih efektif dan efisien.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini, media *flashcard* yang menginspirasi penulis dikembangkan untuk mempelajari karya piano untuk pemula dewasa kedalam bentuk halaman web berbasis multimedia interaktif yang didesain memiliki tiga tahapan pembelajaran yaitu *listening* (mendengarkan karya musik), *segmental practice* (berlatih perbagian), dan *connect the segment* (menggabungkan setiap bagian). Dengan materi *Sonatina in G Major*, yang sering digunakan dalam mata kuliah teknik bermain piano di Departemen Pendidikan Seni Musik UPI. Media ini cukup efektif untuk mempelajari karya musik piano bagi pemula dewasa, namun media ini memiliki keterbatasan khususnya ketergantungan koneksi internet. Oleh karena itu media ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat

6. CATATAN PENULIS

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis memastikan bahwa makalah tersebut bebas dari plagiarisme.

7. REFERENCES

- Aini , Q., Budiarto , M., Putra, P.O.H., Rahardja, U. 2020. Exploring – E Learning Chalengges During The Global Covid-19 Pandemic: A Review. *Journal of Information System*. 16(2). 58
- Alvita , Airlanda, G.S. 2021. Pengembangan Flashcard Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Permulaan Pada Siswa Kelas I Mata Pelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *Jurnal BasicEdu*. 5(6) . 5719
- Annisa ,A.A., Latifah,D. 2019. Posisi Setengah Terlenteang Pada Teknik Alexander Untuk Mengatasi Nervous Pemula Dewasa Saat Memainkan Piano. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 19(1). 9
- Azzara, C. 2021. Audiation , Improvisation , And Music Learning Theory. *Journal of Music Teaching and Learning*. 16(14).108
- Chotimah , C.2021. Flashcard As A Learning Media To Motivate Students In Learning Vocabulary.*LINGUA : Jurnal Pendidikan Bahasa*. 17(1). 68
- Furhrmann , M.W., Egermann , H. , Czepiel, A., O’Neill , K., Weininh, C., Meier, D., Tschacher, W., Uher, F., Toelle, J., Trondle, M. 2021. Music Listening in Classical Concerts : Theory , Literature Review , and Research Program. *Frontiers in Psychology*. 12. 3
- Lika, M. 2017. Teaching Reading Comprehension Strategies. *Academic Journal Of Business , Administration , Law and Social Sciences*. 3(1). 201
- Mihailescu , M. 2020. The Method In Musical Intepretation.*Bulletin of The Transilvania Univesity of Brasov*. 13(62). 271, 273
- Mukminan, M., Rejeki, W.Y. 2020. Development of Multimedia Learning Geography Based on Adobe Flash to Increase Students Curiosity. *GEOSFERA INDONESIA*. 5(3). 325
- Ngarofah, S., & Sumarni, A. (2018). Teaching Vocabulary Using Flashcard To Young Learner. *Project*, 775 - 782.
- Oishi, I.R.V.2020.Pentingnya Belajar Mandiri Bagi Peserta Didik di Perguruan Tinggi.*Jurnal IKRRA-ITTH Humaniora*.4(1).109
- Pavitra. A., Aathilingam , M. , Praskah , S.M. 2018. Multimedia And Its Applications. *International Journal For Research and Development In Technology*.10(5). 271
- Rahmawati , A.S. 2019. Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika. *Pancasakti Science Education Journal*.4(1). 9
- Ratha, A.K., Sahu, S., Meher, P. 2018. HTML5 in Web Development : A New Approach.*International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*. 5(3).551
- Rosyidah ,. N., Hidayat , J.F., Azizah , L.F. 2019. Uji Kelayakan Media Uriscrap (URI Scrapbook) Menggunakan Model Pengembangan 4D. *LENSA (Lentera Sains) : Jurnal Pendidikan IPA*. 9(1) . 2
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103
- Wahyuni, N.C. 2019. The Use Of Puppet And Flashcard as Media in Teaching Vocabulary for Children With Special Needs. *Journal Of English Language Teaching*. 8(2). 139
- Wingo , N.P., Ivankova, N.V., Moss, J.A. 2017. Faculty Perceptions About Teaching Online : Exploring the Literature Using The Technology Acceptance Model As An Organizing Framework. *Journal Online Learning*. 21(1). 28
- Zamilah, U., Yusiyaka, R.A. 2022. Penerapan Prinsip Andragogo Dalam Pelatihan Tata Rias Ibu Rumah Tangga Di Bukit Mekar Wangi. *JPG : Jurnal Pendidikan Guru*. 3(4). 330

Zarrinfard, Sh., Rahimi, M., & Mohseni, A. 2021. The Impact of Flipped Classroom on Learning Outcome in a General English Course: Grammar and Vocabulary Gains in Focus. *International Journal of Foreign Language Teaching and Research*, 9 (38), 72