

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS ANDROID DALAM MATA KULIAH BUNPOU I

Eva Jeniar Noverisa¹, Nia Setiawati², Viana Meilani Prasatio³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang, Universitas Negeri Jakarta

¹evajeniar@unj.ac.id

Article History:

Received:

May 2022

Revised:

June 2022

Accepted:

June 2022

Kata kunci:

Bunpou I,

Research &

Development

(R&D),

Pengembangan

E-Modul

Keywords:

Bunpou I,

Research &

Development

(R&D), E-

Modul

Development

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan purwarupa e-modul interaktif berbasis android serta untuk mengetahui pendapat ahli dan peserta didik terkait purwarupa tersebut. Penelitian yang bersifat multiyear ini dilaksanakan untuk menjawab kebutuhan peserta didik dalam mendapatkan dan mengakses materi yang lebih mudah, murah, praktis serta fleksibel. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran bahasa Jepang berbasis keterampilan Abad 21. Penelitian tahun ke-1 ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan deskriptif-kualitatif. Waktu penelitian berlangsung dari Maret-Desember 2021. Sampel penelitian adalah 21 orang peserta didik Bunpou I dan 2 orang ahli media serta 2 orang ahli materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa purwarupa ini mendapatkan skor 3.52 dengan kategori sangat baik untuk isi materi dan skor 3.1 untuk tampilan media dengan kategori baik. Selain itu masih terdapat beberapa catatan perbaikan e-modul berupa penambahan ilustrasi, penyempurnan bentuk serta skor evaluasi, perbaikan user interface, penambahan contoh kalimat hingga pengurangan ketergantungan pada hyperlink dalam jaringan. Sebagian besar responden berpendapat bahwa mereka menyukai e-modul ini dan merasa terbantu dalam memahami materi bahasa Jepang tingkat dasar dengan lebih mudah. Layout dengan permainan warna cerah membuat belajar tidak terasa membosankan. Adanya video dan latihan-latihan dengan sistem skor juga dapat membantu menambah motivasi belajar.

Abstract: The purpose of this study is to produce an interactive prototype of an Android-based e-module and to find out the opinions of experts and students regarding the prototype. This multi-year research was carried out to answer the needs of students in obtaining and accessing learning material that is easier, cheaper, and not only has practical value but also flexibility value. The research can be a reference in developing 21st Century skills-based Japanese learning media. The first year of research uses the Research and Development (R&D) method with a descriptive-qualitative approach. The research took place from March to December 2021. Research's sample was 21 students of Bunpou I, 2 media experts and 2 content experts. The results showed that this prototype got a score of 3.52 with category 'very good' for the content. It got 3.1 score for media display which is in category

'good'. The results also showed that there are several notes for improving e-modules such as adding more interesting illustrations, improving forms and evaluation scores, improving user interfaces, adding sample sentences to reducing dependence on hyperlinks in the network. Most of the respondents liked this e-module and found it helpful in understanding basic level of Japanese easily. Bright color display makes learning less boring. The existence of videos, and exercises with a score system can also help increase learning motivation.

PENDAHULUAN

Meluasnya pandemi Covid-19 memaksa pemerintah mengeluarkan himbauan untuk melaksanakan *physical distancing* dan menutup sementara fasilitas-fasilitas publik (Kemdikbud, 2020). Hal ini dilakukan demi mengurangi penyebaran pandemi yang kini telah menghantui masyarakat secara global. Perubahan pola perkuliahan dari tatap muka menjadi daring (dalam jaringan) secara tiba-tiba akibat pandemi, ternyata melahirkan problematika tersendiri. Ruang gerak yang terbatas dan turunnya kualitas hidup menjadi salah satu problematika yang kerap ditemukan dalam proses belajar mengajar daring. Di satu sisi, pandemi memaksa civitas akademika untuk berkreasi, kreatif, dan solutif dalam memecahkan masalah yang muncul di bidang pendidikan dengan menggunakan berbagai macam teknologi informasi dan komunikasi. Tapi di lain sisi, tidak bisa dipungkiri bahwa penggunaan teknologi informasi tersebut juga bisa menjadi suatu tantangan tersendiri.

Dalam pembelajaran daring banyak hal yang harus dipertimbangkan. Pengajar tidak hanya dituntut untuk dapat menyampaikan materi dengan baik dan meraih target pembelajaran saja, namun lingkungan dan situasi pembelajaran pun harus dipikirkan dengan matang. Pembelajaran di Era Pandemi berbeda dari pembelajaran sebelumnya, karena banyak sekali faktor yang bisa berdampak pada kelangsungan proses pembelajaran di kelas. Contohnya saja ketika memilih aplikasi penunjang pembelajaran. Untuk dapat bertatap muka secara virtual, banyak pengajar yang bergantung pada media berbasis audio visual seperti Zoom Meeting atau Google Meet. Kedua media tersebut tentu saja sangat membantu karena bisa mempertemukan pengajar dan peserta didik pada waktu yang sama layaknya pertemuan tatap muka luar jaringan (luring). Namun di balik kemudahan tersebut, ada berbagai macam kendala yang mengikutinya. Dalam beberapa kasus, penggunaan media temu virtual secara terus menerus bisa saja memberikan efek negatif yang tidak diinginkan.

Kendala umum yang sering muncul dan dianggap menjadi penghambat efektifitas pembelajaran lebih banyak disebabkan oleh kendala teknis dan sosial

ekonomi (Hakim, M. F. A, 2021) serta emosional peserta didik (Yang, G., Sun, W., Jiang, R., 2022). Kendala teknis, terkait dengan kualitas jaringan internet yang masih belum merata ke seluruh daerah, masalah kompatibilitas aplikasi dengan perangkat pembelajaran yang digunakan, serta kurangnya literasi teknologi pengajar dan peserta didik (Djarmiko dalam Christiana, 2020:9). Masalah sosial ekonomi terkait dengan naiknya angka pengangguran akibat pandemi yang menyebabkan banyak peserta didik tidak mampu untuk menyediakan fasilitas internet yang memadai untuk semua mata kuliah. Selain itu, dari segi emosional, ada indikasi peserta didik mengalami *burnout academic* lebih cepat pada masa pembelajaran daring daripada sebelumnya.

Burnout atau kejenuhan adalah keadaan seseorang yang ditandai dengan menurunnya produktivitas karena stress dan kelelahan yang terus-menerus baik itu secara fisik maupun emosional (Lubis, 2009; Fraga, J., 2019). *Burnout* yang terjadi di lingkungan akademik (*burnout academic*) mengacu pada perasaan jenuh terhadap tuntutan pelajaran, memiliki sikap sinis dan tidak peduli terhadap pembelajaran, dan merasa tidak kompeten sebagai pelajar (Schaufeli, dkk, 2002). Pada pembelajaran daring Mata Kuliah Bunpou I, selain kendala teknis dan sosial ekonomi, kendala emosional seperti *burnout* pun tidak jarang ditemukan.

Mata Kuliah Bunpou I merupakan mata kuliah tata bahasa tingkat dasar yang memiliki target pembelajaran *A1 JF Standard*, menekankan pada tata bahasa sederhana yang dapat digunakan untuk komunikasi dalam kehidupan sehari-hari (BPA PPBJ, 2020:23). Mata kuliah ini berbobot 4 sks, dengan total alokasi waktu pertemuan tatap muka sebanyak 200 menit/minggu. Target pembelajaran di akhir semester yaitu peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan teori tata bahasa dari bab 1-20 dalam kehidupan sehari-hari. Buku ajar yang dipakai merupakan buku *Minna no Nihongo* cetakan ke-2, dimana materi yang harus dipelajari dalam satu semester sangatlah padat. Dengan alokasi waktu yang terbatas tersebut, sangat sulit untuk memastikan apakah tingkat pemahaman peserta didik telah sesuai dengan target pembelajaran daring atau belum. Oleh karena itu, dalam prakteknya, tim dosen Bunpou I menggunakan sistem sinkronus dan asinkronus untuk memastikan semua materi telah tersampaikan dengan baik. Namun, kendala lainnya muncul setelah pembelajaran daring dilaksanakan dalam beberapa waktu. Peserta didik mulai terlihat jenuh dan tidak acuh terhadap tugas, kurang motivasi, menjadi pasif dalam aktivitas di kelas serta mengalami kelelahan secara fisik dan emosional dikarenakan tuntutan pembelajaran yang banyak (Febriani, D. R., dkk, 2021). Peserta didik yang mengontrak mata kuliah Bunpou I dan lebih familiar dengan pembelajaran tatap muka di kelas dibandingkan dengan pembelajaran daring memang lebih rentan terhadap kelelahan mental dan efisiensi yang rendah (Yang, G., Sun, W., Jiang, R., 2022). Selain itu, bagi peserta didik yang sebelumnya

di SMA sama sekali belum pernah mempelajari bahasa Jepang, *burnout* muncul dalam bentuk perasaan minder, tidak percaya diri, dan frustrasi dalam mengejar ketertinggalan mereka dalam pembelajaran. Pertemuan tatap maya yang terbatas dengan dosen pun masih dirasa kurang membantu mereka di dalam memahami pola-pola kalimat sederhana. Tidak terjalinnya hubungan emosional yang baik antara peserta didik dengan pengajar, atau peserta didik dengan peserta didik pun menjadi salah satu dampak negatif dari pelaksanaan pembelajaran daring. Argaheni (2020:99) dalam hasil penelitiannya yang berjudul ‘Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi Covid-19 Terhadap Peserta didik Indonesia’, memperkuat temuan mengenai kendala umum yang ditemukan pada pembelajaran daring, diantaranya yaitu 1) pembelajaran daring membingungkan peserta didik, 2) peserta didik menjadi pasif, kurang kreatif dan produktif, 3) penumpukan informasi/konsep pada peserta didik kurang bermanfaat, 4) peserta didik mengalami stress. Adapun dampak positifnya, yaitu terjadi peningkatan literasi teknologi komunikasi pada peserta didik.

Salah satu solusi untuk memecahkan masalah yang sudah dikemukakan adalah dengan mengusulkan membuat media ajar yang sederhana, hemat, mudah diakses, sesuai dengan kurikulum, memiliki kebaruan di Prodi, serta dapat mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik. Bahan ajar yang dimaksud adalah bahan ajar berupa e-modul, yang kontennya sudah disesuaikan dengan RPS terbaru dan metode pembelajaran yang digunakan. Pengembangan e-modul interaktif berbasis android sebagai media ajar ini diharapkan dapat menjawab permasalahan pembelajaran daring yang lebih berkaitan dengan masalah teknis dan sarana. E-modul merupakan sebuah bentuk penyajian mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik di mana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017:3). Media berbasis elektronik memiliki berbagai karakteristik yang tidak dimiliki media fisik. Salah satunya adalah sifatnya yang fleksibel. Media seperti ini sangat mudah diakses dan didistribusikan. Selain memperkaya pengalaman belajar, e-modul sebagai variasi media pembelajaran juga diharapkan dapat mengatasi sikap pasif peserta didik, karena media pembelajaran berperan dalam menimbulkan kegairahan belajar peserta didik (Sadiman, 2011).

E-modul disusun dan dirancang supaya peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pengajar. E-modul dirasa cocok sebagai salah satu alternatif media ajar yang dapat memberikan pengalaman belajar peserta didik yang lebih variatif tapi juga menyeluruh. Lebih jauh lagi penelitian Suasana dan

Mahayukti (dalam Zainul, R., dkk., 2018:) menunjukkan bahwa e-modul dapat meningkatkan berpikir kritis pada siswa dan mendapatkan respon positif bagi siswa.

Kelebihan e-modul dari bahan ajar cetak adalah bahwa e-modul lengkap dengan media interaktif seperti video, audio, animasi dan fitur interaktif lain yang dapat dimainkan dan diputar ulang oleh peserta didik kapan pun dan dimana pun. E-modul dinilai bersifat inovatif karena dapat menampilkan bahan ajar yang lengkap, menarik, interaktif, dan mengemban fungsi kognitif yang bagus (Zainul, R., dkk, 2018). Kesimpulannya, konten e-modul bisa lebih bervariasi dari modul cetak karena pengajar bisa menyisipkan tautan video, audio, hingga instrumen evaluasi interaktif berbasis web. Hal ini bisa dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan fitur *hyperlink*. Penulis tertarik dengan tema pengembangan e-modul karena sifatnya yang fleksibel. Selain itu, ukurannya yang tidak terlalu besar tidak akan memberatkan kinerja gawai. Dan yang paling penting lagi, e-modul ini bisa dijadikan teman belajar sinkronus maupun asinkronus yang ramah di kantong alias tidak boros kuota internet, namun masih bisa memenuhi kebutuhan peserta didik akan informasi pembelajaran. Tema pengembangan e-modul berbasis android dipilih karena sebagian besar peserta didik di kelas penulis memiliki gawai android. Sehingga aplikasi e-modul yang ramah bagi mereka tentu saja adalah aplikasi yang kompatibel dengannya. Beberapa penelitian mengenai pengembangan android seperti yang oleh Susanti, E. D, dkk (2021) menghasilkan temuan yang memperkuat anggapan bahwa e-modul terbukti sebagai media penyebaran dan pengkomunikasian yang baik dan efektif. Hal ini terlihat dari nilai angket yang menduduki angka 77,5 % untuk segi kepraktisan, dan adanya perbedaan nilai rata-rata yang cukup signifikan di antara kelas eksperimen dan kontrol. Oleh karena itu penelitian pengembangan bahan ajar berupa e-modul penting dilakukan untuk membantu peserta didik dalam memahami informasi secara mudah, murah, efektif dan juga efisien.

Konsep E-Modul pada dasarnya sama dengan modul konvensional versi cetak. Perbedaannya ada pada kemasan kontennya yang dirancang supaya lebih variatif, inovatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pengalaman belajar di abad 21. Laili, I., dkk (2019:309) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa e-modul memiliki keunggulan-keunggulan yakni, (1) mampu menumbuhkan motivasi bagi peserta didik, (2) adanya evaluasi yang memungkinkan guru dan peserta didik mengetahui di bagian mana yang belum tuntas atau sudah tuntas, (3) bahan pelajaran dapat dipecah supaya lebih merata dalam satu semester, (4) bahan belajar disusun sesuai dengan tingkat akademik, (5) dapat membuat modul lebih interaktif dan dinamis dibanding modul cetak yang lebih statis, dan (6) dapat menggunakan audio, video dan animasi untuk mengurangi unsur verbal produk cetak yang tinggi. Hasil penelitiannya adalah penggunaan e-modul dalam pembelajaran dapat

membantu peserta didik dalam memahami materi lebih cepat, serta dapat meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik karena peserta didik sudah memiliki bekal dengan materi yang akan dibahas.

Suarsana, M. I, dan Mahayukti, GA (2013:264) dalam penelitiannya memperoleh hasil bahwa e-modul yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, dan mendapatkan tanggapan yang positif. Adapun kelebihan dari purwarupa yang dihasilkan adalah: 1) Cakupan materi yang eksploratif, yaitu mendorong peserta didik untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, 2) Inovatif, yaitu memunculkan hal-hal baru dalam pendekatan penyajian suatu konsep, 3) Dilengkapinya modul dengan latihan/tes/ simulasi yang bersifat interaktif dan dapat memberikan umpan balik dengan segera. 4) Modul dilengkapi dengan navigasi yang memudahkan pembaca menelusuri isi modul dengan cepat, 5) Telah ada interaktivitas walaupun hanya pada butir soal, 6) Telah menggunakan beberapa software pendukung. Adapun kelemahan dari e-modul ini yaitu 1) Kurang lengkapnya cakupan materi sehingga e-modul ini tidak tepat dijadikan bahan ajar utama tetapi lebih tepat sebagai suplemen materi, 2) Materi belum lengkap dan belum ada apersepsi pengayaan, 3) Tidak dilengkapi dengan contoh-contoh soal, 4) baru menggunakan media gambar, bukan animasi, 4) Interaktivitas yang dilakukan peserta didik belum disimpan di database.

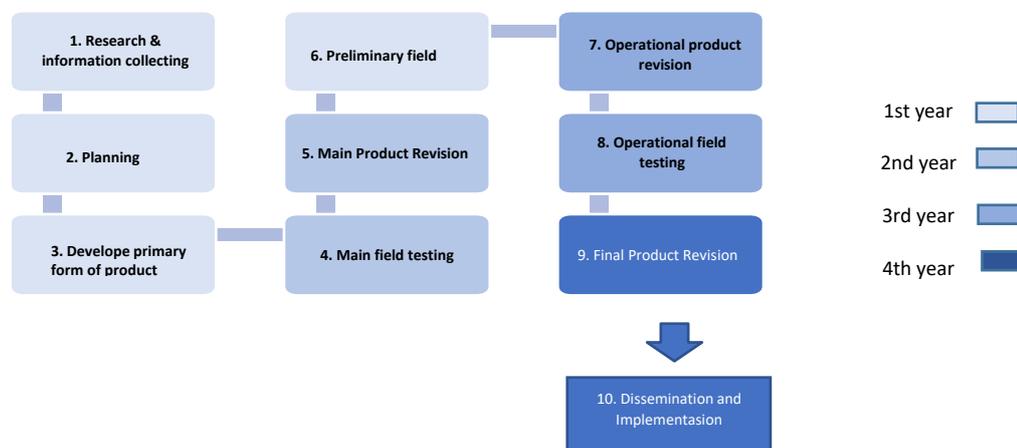
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada proses pembuatan e-modul. E-modul yang akan dikembangkan tidak menggunakan aplikasi e-book, melainkan menggunakan Microsoft Power Point yang sudah terintegrasi dengan Ispring 9. Kemudian dari segi konten, purwarupa yang akan dihasilkan merupakan purwarupa penyempurnaan dari ide e-modul yang telah dicetuskan sebelumnya. Penyempurnaan itu diantaranya, adanya penambahan variasi format latihan soal dari yang semula menggunakan aplikasi Google Forms saja, menjadi penambahan kuis animasi yang langsung disematkan pada power point e-modul. Selain itu, hasil evaluasi materi dan evaluasi diri terhadap proses pembelajaran peserta didik akan otomatis tersimpan di *data base* pengajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan deskriptif-kuantitatif dan dilaksanakan kepada 21 orang peserta didik PSPBJ FBS UNJ yang mengontrak Mata Kuliah Bunpou 1 serta 4 orang pengajar untuk uji validasi media dan konten purwarupa e-modul. Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret-Desember 2021. Model pengembangan produk mengadaptasi dari model pengembangan yang dicetuskan oleh Borg & Gal. Penelitian ini merupakan

penelitian yang bersifat *multiyear*. Untuk penelitian tahun 2021, pengembangan produk akan dimulai dari tahapan ke 1 yaitu *research and information collecting* hingga tahapan ke 4, yaitu *preliminary field*, dimana tujuan penelitian adalah menghasilkan purwarupa yang sudah melalui validasi tahap pertama. Pada penelitian tahun selanjutnya, purwarupa akan mengalami revisi dan uji validasi kembali. Di tahun ke 3 produk akan mengalami uji coba Beta 1 dan diharapkan pada tahun ke 4 produk sudah siap diseminasi setelah dinyatakan sukses uji coba Beta 2.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument validasi produk yang akan diisi oleh ahli media/IT dan praktisi pengajar bahasa Jepang. Sedangkan untuk mengetahui respon dari subyek penelitian, penulis akan menggunakan instrumen angket.



Gambar 1. Alur pengembangan e-modul dengan model R&D versi Borg and Gal (Sugiyono, 2022:37)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan informasi untuk perancangan E-Modul

Kegiatan awal pada perancangan e-modul berupa diskusi untuk mendapatkan kriteria e-modul yang diinginkan. Kesimpulan diskusi yaitu e-modul yang akan dirancang setidaknya memiliki karakteristik yang sederhana, materi mudah dipahami peserta didik, terdapat evaluasi secara mandiri serta *user friendly* jika dilihat dari segi akses, tampilan maupun penggunaan internet. Hal ini diperlukan demi terpenuhinya kebutuhan pengajar dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu diputuskan bahwa perancangan dan pengembangan e-modul ini harus memenuhi prinsip 4M (Mudah, murah, monitoring, mandiri). Mudah dari sisi pengajar artinya, pengajar dapat merancang dan mengembangkannya secara sederhana namun sudah memenuhi tuntutan atau

kebutuhan dalam pembelajaran Bunpou 1 berdasarkan RPS dan kurikulum. Dari sisi peserta didik, mudah artinya mereka bisa dengan leluasa menggunakan e-model tersebut dimana pun dan kapan pun mereka mau tanpa harus mengkhawatirkan keterbatasan kuota internet. Kemudian murah, artinya memiliki sisi ekonomis baik dari sisi pengembang maupun pengguna. Monitoring, berarti pengajar dapat memonitoring proses pembelajaran peserta didik dan mengetahui tanggapan mereka dalam pembelajaran Bunpou I. Sehingga pengajar dapat merancang scenario pembelajaran selanjutnya atau melaksanakan evaluasi pembelajaran yang dibutuhkan. Mandiri artinya peserta didik bisa belajar sendiri, menyesuaikan dengan kecepatannya masing-masing serta bisa mengukur pemahamannya akan materi dengan adanya fitur Evaluasi Diri.

Untuk konten e-modul, selain pemaparan tertulis juga disisipkan video pembelajaran dari Youtube. Dengan alasan, video berbahasa Jepang selain berfungsi untuk pengantar sebelum memasuki materi pembelajaran, video tersebut juga berfungsi sebagai media latihan pembiasaan telinga terhadap bahasa Jepang. Peserta didik yang cepat capaian pembelajarannya bisa memilih melewati materi dan langsung kepada latihan serta evaluasi. Sedangkan bagi peserta didik yang biasa saja, dia bisa mengikuti pemaparan materi yang menggunakan bahasa Indonesia sebagai pengantarnya. Diharapkan dengan metode seperti ini peserta didik lebih menikmati proses pembelajarannya tanpa ada tekanan atau rasa takut ketinggalan karena capaian pembelajarannya yang lambat. Selain itu pun, peserta didik yang memiliki kuota terbatas bisa melewati materi video dan langsung membaca materi tertulis. Pengembangan model e-modul ini bertujuan untuk membuat peserta didik belajar membelajarkan dirinya sendiri secara mandiri. Selain itu, diharapkan bentuk baru model pembelajaran ini dapat dikembangkan lagi untuk mata kuliah-mata kuliah lain. Pengembangan bahan ajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dirasa lebih sesuai dengan perkembangan jaman Era Revolusi Industri 4.0 dan bukan karena adanya Covid-19 yang memaksa pengajar untuk berpikir lebih kreatif.

Merancang Draft Awal Pembuatan Purwarupa E-Modul

Analisis Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan langkah selanjutnya yang harus dilakukan sebelum merancang draft e-modul. RPS sebelumnya diperbaiki dan diganti dengan format yang baru. RPS format baru memiliki penjelasan yang lebih detail daripada format yang lama, dengan adanya tambahan indikator capaian pembelajaran. Materi yang terkandung di dalam RPS ini menjadi acuan dalam pengembangan e-modul. RPS yang dimaksud adalah RPS Kurikulum MBKM yang mulai berlaku pada semester gasal tahun ajaran 2021-2022.

Selanjutnya adalah perancangan draft awal pembuatan model e-modul. Penyusunan draft e-modul mengacu pada isi RPS yang sudah diperbaharui serta berbagai macam referensi yang relevan. Draft tersebut ditulis dalam bentuk file berformat Powerpoint. E-Modul ini dibuat perbab dengan alasan kepraktisan, dan untuk mempermudah pengembang dalam pembuatannya. Adapun format rancangan e-modul yang dibuat disesuaikan dengan format yang ada dalam buku panduan pembuatan e-modul yang dikeluarkan Kemdikbud pada tahun 2018. Format tersebut terdiri dari empat komponen dasar yang memuat sampul, pendahuluan, pembelajaran dan evaluasi.



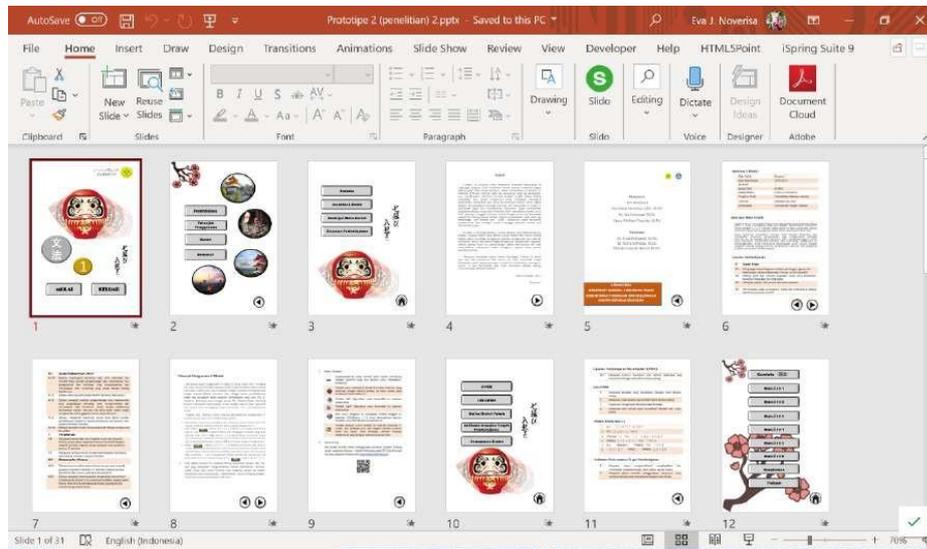
Gambar 2. Komponen E-Modul Berdasarkan Format
Kemdikbud tahun 2018

Penyempurnaan Draft E-Modul dan Proses Digitalisasi

Draft e-modul awal yang sudah disesuaikan dengan RPS, dituangkan ke dalam template e-modul. Template dibuat dalam aplikasi Ms. Power Point dengan pertimbangan lebih mudah dalam mengatur *layout* e-modul serta menambahkan hyperlink daripada di Ms. Word. Selain itu fungsi navigasi juga bisa langsung disematkan pada Ms. Power Point, sehingga meski tidak menggunakan aplikasi *e-book maker*, penulis masih bisa membuat e-modul mandiri dengan cara paling sederhana, yaitu mengubah format template e-book Ms. Power Point (pptx) ke dalam *Portable Document Format* (pdf). Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kegagalan sistem komputer dalam proses pembuatan e-modul.

Dalam draft yang sudah disempurnakan, sesuai dengan kesepakatan tim pengajar pengampu Bunpou 1, video yang ditambahkan sebagai hyperlink merupakan video yang sudah jadi yang bisa diambil dari kanal Youtube. Hal tersebut diambil dengan pertimbangan untuk menghemat waktu dan video yang digunakan sudah terbukti keabsahannya. Selain itu untuk latihan dan kuis diputuskan untuk menggunakan berbagai macam aplikasi kuis seperti Quizizz, Kahoot, atau Googleform yang dijadikan *hyperlink* dalam e-modul. Diharapkan dengan memberikan berbagai macam variasi pembelajaran, motivasi peserta didik akan

tetap terjaga dan mereka terpacu untuk belajar lebih giat lagi. Penyusunan bahan evaluasi dan latihan juga dilaksanakan pada tahap ini. Soal latihan, masing-masing terdiri dari empat buah soal untuk tiap materi. Latihan berupa soal membuat kalimat yang disesuaikan dengan situasi/ilustrasi gambar yang sudah disediakan.



Gambar 3 Draft E-Modul Versi Revisi

Selain menyajikan kuis dari sumber website seperti Quizizz atau Kahoot, penulis juga memasukkan kuis yang dibuat menggunakan bantuan aplikasi iSpring9 yang disematkan sebagai ad-on dalam Microsoft power point. Hal ini dimaksudkan supaya ada variasi dalam penyajian kuis. Namun, untuk evaluasi bab yang dimaksudkan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi digunakan Gform. Alasan pertama mengapa Gform yang dipilih dikarenakan, peserta didik yang belajar di mata kuliah Bunpou 1 merupakan peserta didik semester pertama, yang sebagian besarnya baru bisa menulis Hiragana dan Katakana. Alasan kedua, karena baru bisa membaca dan menulis huruf dengan benar, gform lebih tepat digunakan karena peserta didik dapat memilih soal yang menurut mereka paling mudah untuk dikerjakan terlebih dahulu. Selain itu kelebihan gform dari Kahoot maupun Quizizz yaitu peserta didik dapat melihat kembali soal-soal yang sudah ia kerjakan, dan memastikan kembali jawabannya sebelum dikirimkan.

Setelah draft akhir selesai dibuat, maka tahap selanjutnya adalah mempublikasi draft e-modul yang dibuat dengan format pptx tersebut ke dalam format HTML5 dengan bantuan ispring9. HTML5 ini merupakan fomat file berbasis web. Tanpa aplikasi khusus, kita tidak akan bisa membuka file berformat ini. Setelah berubah format, maka kita akan berganti aplikasi. File HTML5 ini akan diubah menjadi file aplikasi dengan menggunakan Website 2 APK Builder. Sebenarnya, proses konversi dari powerpoint ke pdf juga sudah bisa dikatakan sebagai akhir dari pembuatan e-modul. Karena format pdf merupakan salah satu format bentuk buku elektronik. Namun bentuknya seperti pdf tanpa animasi apapun. Hanya *hyperlink* saja yang berfungsi. Supaya tampilan menjadi lebih

menarik, maka format draft e-modul berformat PPTX tadi kita ubah ke dalam format APK atau aplikasi. File APK ini nantinya bisa diinstal di gawai android. Menariknya animasi apapun yang kita buat di powerpoint dapat dijalankan oleh format APK ini. Kekurangannya, format APK tidak bisa dijalankan pada gawai berbasis iOS.



Gambar 4 Contoh tangkapan layar tampilan aplikasi E-Modul yang telah diujicobakan pada gawai android

Validasi Kelayakan E-Modul oleh Ahli

Validasi e-modul dilakukan secara internal dengan mengirimkan angket analisis kelayakan untuk ahli materi dan ahli media. Angket untuk ahli materi terdiri dari 25 butir pertanyaan yang memuat 3 aspek penilaian, yaitu 1) aspek kelayakan isi, 2) kebahasaan, dan 3) penyajian. Sedangkan angket untuk ahli media terdiri dari 5 aspek penilaian yang disajikan dalam 29 butir pertanyaan, yaitu 1) tampilan desain layar, 2) kemudahan penggunaan, 3) konsistensi, 4) kemanfaatan, dan 5) kegrafikan. Pengukuran untuk analisis kelayakan media dan materi menggunakan skala Likert empat interval dengan bobot skor yang berbeda untuk setiap jawaban

seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Penilaian Jawaban pada Angket Kelayakan E-Modul

Pilihan	Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	SS	4
Setuju	S	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: Sugiyono (2019)

Hasil skor dari masing-masing validator kemudian dicari rata-ratanya dan dikonversikan ke dalam skor untuk menentukan valid/layak tidaknya e-modul tersebut. Skor yang didapat akan diterjemahkan ke dalam kriteria validasi seperti pada tabel berikut.

Tabel 2 Kriteria Validasi Kelayakan E-Modul (Dimodifikasi)

Kualitas Skor	Kriteria Kelayakan	Keterangan
3,26 – 4,00	Sangat baik/ valid	Tidak revisi
2,51 – 3,25	Baik/ cukup valid	Revisi sebagian
1,76 – 2,50	Kurang baik/ kurang valid	Revisi Sebagian dan pengkajian ulang materi
Sangat Tidak Setuju	Sangat kurang baik/ Tidak valid	Revisi total

Sumber: Sari, A. K., dkk. (2015)

Tabel 3 Hasil Uji Kelayakan Konten Materi E-Modul oleh Validator

Aspek Penilaian	Nilai Validator 1	Nilai Validator 2	Rerata tiap aspek	Kategori tiap aspek
Kelayakan Isi	3.40	3.75	3.58	Sangat Baik
Kebahasaan	3.60	4.0	3.80	Sangat Baik
Penyajian	3.12	3.25	3.19	Baik

Dapat disimpulkan bahwa konten atau isi materi dari e-modul ini dikatakan layak karena mendapatkan kategori ‘sangat baik’ dengan perolehan rerata skor keseluruhan 3.52. Namun jika dilihat dari skor tiap aspek, maka e-modul ini masih harus mendapatkan revisi sebagian, terutama pada bagian aspek penyajian.

Tabel 4 Uji Kelayakan Media oleh Validator

Aspek Penilaian	Nilai Validator 1	Nilai Validator 2	Rata-rata tiap aspek	Kategori tiap aspek
Tampilan desain layar	3.14	3.00	3.07	Baik
Kemudahan penggunaan	3.00	3.00	3.00	Baik

Konsistensi	3.00	3.33	3.16	Baik
Kemanfaatan	3.33	3.16	3.25	Baik
Kegrafikan	3.00	3.00	3.00	Baik

Dari tabel 4, rerata skor total untuk semua aspek penilaian adalah 3.1, berada dalam kategori 'baik'. Dari kedua tabel di atas, baik itu secara konten maupun media, e-modul ini dikatakan layak untuk digunakan, meski harus direvisi sebagian. Beberapa catatan dari validator untuk dijadikan perbaikan kedepannya yaitu, 1) penambahan gambar atau ilustrasi pada setiap materi supaya e-modul bisa tampil lebih menarik dan lebih mudah dipahami peserta didik. 2) Perbaikan terhadap butir soal evaluasi diri, buat lebih mendetail lagi. 3) Perbanyak contoh kalimat. 4) Ukuran font diperbesar untuk lebih memudahkan pembacaan menggunakan *smartphone*, dan ke 5) saran dari ahli media yaitu cobalah untuk membuat e-modul yang tidak terlalu bergantung pada hyperlink website daring. Sehingga meskipun luring, peserta didik masih bisa mengakses fitur-fitur e-modul tanpa kendala.

Uji coba kepada peserta didik

Respon yang diberikan peserta didik akan menjadi masukan sebagai referensi pengembangan e-modul selanjutnya. Dari angket yang diterima, penulis menyimpulkan bahwa rata-rata responden menyukai e-modul ini dan merasa bahwa mereka terbantu dalam memahami materi bahasa Jepang tingkat dasar dengan lebih mudah. Hasil ini memperkuat temuan Laili, I., dkk (2019) bahwa e-modul bisa membantu peserta didik untuk memahami materi lebih cepat. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket yang menyatakan sebanyak 81% responden setuju bahwa e-modul membantu mereka memahami materi lebih cepat dan baik. Layout yang cerah dengan permainan warna membuat belajar tidak lagi terasa membosankan seperti membuka buku teks fisik hitam putih. Adanya video, dan latihan-latihan juga membantu menaikkan motivasi pelajar. Hal ini juga senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suharsana dan Mahayukti (2013) bahwa media pembelajaran e-modul dapat memberikan respon positif serta meningkatkan motivasi pada pembelajar.

Revisi dan pengembangan e-modul

Masukan dari tim pengajar pengampu Mata Kuliah Bunpou 1, dari ahli dan peserta didik dikumpulkan dan dijadikan pertimbangan dalam perbaikan e-modul. Perbaikan yang sudah dilakukan berdasarkan data responden yaitu, 1) perbaikan ukuran font, 2) perbaikan soal evaluasi diri, 3) penambahan jumlah contoh kalimat, 4) serta pengecekan tautan pada *hyperlink* dan perbaikan terhadap *typo*. Revisi besar e-modul ini belum dilaksanakan. Rencananya revisi akan dilaksanakan pada pengembangan e-modul tahun ke-2.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli media dan ahli materi serta respon siswa dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul interaktif berbasis android pada mata kuliah Bunpou 1 ini memiliki kriteria layak digunakan. Akan tetapi, ini bukan berarti model tersebut sudah sempurna. Perbaikan-perbaikan lanjutan akan terus dibutuhkan sesuai dengan dinamika dan tuntutan jaman. Pengembangan e-modul ini akan menjadi proyek jangka panjang, yang tidak hanya berlaku untuk mata kuliah Bunpou I saja melainkan di mata kuliah-mata kuliah lainnya juga.

DAFTAR PUSTAKA

- Argaheni, N.B. (2020). Sistematis Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi Covid-19 Terhadap Peserta didik Indonesia. *Jurnal Placentum*, 8(2). <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/43008/28002>
- Christiana, E. (2020). Burnout Academic Selama Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling Online*. <http://conference.um.ac.id/index.php/bk2/article/view/74/77>
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul Tahun 2017*. 1-57.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul Tahun 2018*.
- Febriani, R.D., Triyono., Rezki, H., Verlanda, Y., & Elrisfa, M. (2021). Factors Affecting Student's Burnout in Online Learning. *Jurnal Neo Konseling*, 3, 32-38, DOI: 10.24036/00567kons2021
- Fraga, J. (2019). *A Guide to Burnout*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/tips-for-identifying-and-preventing-burnout> (diakses pada 1 Februari 2021).
- Hakim, M. F. A. (2021). Peran Guru dan Orang Tua: Tantangan dan Solusi dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities* 1(1), 23-32.
- Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan *Corona Virus Disease (Covid-19)* Pada Satuan Pendidikan. <https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download/747d706176686b6> (diunduh pada 27 Februari 2021)
- Laili, I., Ganefri, G., Usmeldi, U. (2019). Efektivitas Pengembangan e-Modul Project Based learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP)* 3(3).
- Lubis, N. L. (2009). *Depresi: Tinjauan Psikologis*. Jakarta: Kencana.

- Prodi Pendidikan Bahasa Jepang Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta. (2020). *Buku Panduan Akademik*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Sadiman. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sari, A. K., Ertikanto, C., Suana, W. (2015). Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisi Dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(2), 5.
- Schaufeli, B. W., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.
- Suarsana, M.I., Mahayukti, G.A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 2(3), 193. <https://doi.org/10.23887/janapati.v2i3>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian & Pengembangan-Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, E.D., Sholihah, U. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip PDF Corporate pada Materi Luas dan Volume Bola. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1), 37-56.
- Yang, G., Sun, W., Jiang, R. (2022). Interrelationship Among University Student Perceived Learning Burnout, Academic Self-Efficacy, and Teacher Emotional Support in China's English Online Learning Context. *Frontiers in Psychology*, 13(829193), 1-14. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.829193.
- Zainul, R., Oktavia, B., Putra, A. (2018). Pengenalan dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru Anggota MGMP Kimia dan Biologi Kota Padang Panjang. <https://doi.org/10.31227/osf.io/yhau2>.