PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* BERBASIS ANDROID MATERI PERKENALAN DIRI MATA PELAJARAN BAHASA MANDARIN KELAS X SMK MUHAMMADIYAH 1 TAMAN, SIDOARJO

Muhammad Rasyadan Rizwanda Fajri Tsany[1]

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
rasyadandy98@gmail.com

Drs. Sutrisno Widodo, M.Pd.
Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa *mobile learning* berbasis android yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Mandarin materi Perkenalan Diri untuk peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE *(Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation).* Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah wawancara dari 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi, serta angket uji coba bagi peserta didik untuk mengetahui kelayakan media. Dan menggunakan tes, serta jenis desain uji coba yang digunakan adalah *One Group Pre test-Post test Design* untuk menganalisis hasil keefektifan media yang digunakan, dan menggunakan uji prasyarat berupa uji homogenitas dan uji normalitas, dan dianalisis menggunakan Uji t. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah 3 peserta didik untuk uji coba perseorangan, 6 peserta didik untuk uji coba kelompok kecil, dan 25 peserta didik untuk uji coba kelompok besar. Berdasarkan uji kelayakan yang telah dilakukan, hasil dari ahli materi memperoleh presentase sebesar 100%, sedangkan perhitungan ahli media memperoleh presentase sebesar 90%. Untuk uji coba peserta didik memperoleh presentase sebesar 91,11% untuk uji coba perseorangan, uji coba kelompok kecil mendapat 96,667%, dan uji coba lapangan/kelompok besar mendapatkan presentase sebesar 97,11%. Dari presentase hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media termasuk dalam kriteria "Baik Sekali", dan layak digunakan dalam pembelajaran. Untuk hasil analisis tes, terdapat perbedaan yang siginifikan antara hasil *pre test* sebelum menggunakan *mobile learning* dan *post test* setelah menggunakan *mobile learning*. Hasil tersebut berdasarkan hasil Ujit bahwa *t hitung* lebih besar dari *t tabel* yaitu 11,15 > 1,711. Dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* berbasis aplikasi android efektif digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Bahasa Mandarin materi Perkenalan Diri kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo.

Kata kunci : Pengembangan, *Mobile Learning*, Bahasa Mandarin.

ABSTRACT

This development research is purposing to produce the learning media like as mobile learning based on android appropriately and effectively for Mandarin Language learning process, especially in self-intoducing material at the grade 10th of Vocational High School Muhamadiyah 1 Taman, Sidoarjo. The Development model that used is ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The Instrument that used to collect the data is, interviewing 2 media experts, 2 material experts, and trial on the students to know appropriate of the learning media. Moreover, using the test and the trial design that used is "One Grup Pre-test Post-test" design to analyze the end of media effectiveness. After that, using the prerequisite test like homogenity test, normality test, and analyzed in t-test. The subjects of this research is, 3 students for the individually test, 6 students for the small group test, and 25 students for the big group test. Based on the appropriately test, the result from the subject experts is 100%, and from media experts is 90%. For the students trial test, 91,11% for the one to one trial, 96,67% for the small group trial, and 97,11% for the field trial. Based on all of that percentage, can conclude that the learning media get the "Very Good" category and appropriate to use in the learning activity. For the analyze test, there is different significantly between the pre-test result before using the mobile learning and post-test after using the mobile learning. Based on t-test, t count is bigger than t tabel, at 11,15 > 1,711. It can conclude that mobile learning based on android is effective to use in the Mandarin Language learning activity, especially in the self-introducing material for the grade 10th in SMK Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo

***Keywords** : Development, Mobile Learning, Mandarin language*

PENDAHULUAN

Segala manusia yang hidup di dunia ini pasti akan membutuhkan pendidikan, pendidikan pasti diperlukan di segala aspek kehidupan manusia. Definisi Pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa " *Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara"*. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Pendidikan merupakan sebuah proses yang dialami oleh manusia untuk mencapai sebuah tujuan meliputi pengembangan individu baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, norma/nilai yang nantinya akan berdampak dan bermanfaat bagi kehidupan individu tersebut.

Salah satu penyelenggaraan pendidikan di Indonesia dapat dilakukan melalui Sekolah Menengah Kejuruan/SMK, SMK merupakan jenjang pendidikan formal menengah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk bekerja sesuai kompetensi keahliannya masing-masing. Tujuan dari pendidikan kejuruan adalah menyiapkan peserta didik yang produktif guna menjadi tenaga kerja sesuai kompetensi keahliannya dan juga dibekali dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk pendidikan yang lebih tinggi nantinya, setelah menempuh studi selama tiga/empat tahun.

Tujuan suatu pendidikan dapat tercapai karena adanya suatu interaksi yang terjadi pada suatu lingkungan belajar, interaksi tersebut dapat dikatakan sebagai pembelajaran. Sesuai definisi pembelajaran pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 20 *"Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar"*. Interaksi tersebut terjadi karena adanya lingkungan belajar, yang di dalamnya terdapat sebuah perencanaan pembelajaran meliputi struktur kurikulum, materi, metode, media pembelajaran, hingga evaluasi.

Salah satu komponen yang terpenting dalam pembelajaran adalah media, karena esensi dari sebuah media adalah perantara. Jika dikaitkan dalam pembelajaran maka media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari seorang pendidik kepada peserta didik.

SMK Muhammadiyah 1 Taman-Sidoarjo merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang terdapat di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang berdiri sejak tahun 1988. Visi dari sekolah ini adalah Mencetak ahli madya yang cerdas, terampil, dan berakhlakul karimah. Dengan mewujudkan peserta didik yang tidak hanya cerdas dari segi ilmu pengetahuan dan wawasan, namun juga mempunyai akhlak yang baik. Sesuai dengan misi yang diusung oleh SMK Muhammadiyah 1 Taman yaitu "Mengembangkan potensi sekolah yang bernuansa industri dan mampu bersaing ditingkat nasional dan internasional". Salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik di SMK Muhammadiyah 1 Taman adalah Bahasa Mandarin, dengan tujuan peserta didik mampu menguasai Bahasa Asing khususnya untuk bekal di dunia industri nanti baik di skala Internasional maupun Nasional. Sesuai dengan hasil yang dirilis oleh W*orld Economic Forum* pada tahun 2016, Bahasa Mandarin merupakan bahasa urutan kedua yang memiliki daya saing tinggi setelah Bahasa Inggris. Oleh karenanya dalam struktur mata pelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo Bahasa Mandarin diajarkan, mengingat pentingnya bahasa asing di dunia usaha dan dunia industri kelak.

Dasar pelaksanaan pembelajaran bahasa asing di berbagai tingkatan pendidikan khususnya di tingkat pendidikan menengah didasarkan pada dua hal yaitu, (1) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada umumnya ditulis menggunakan bahasa asing, sehingga nantinya kita dapat menyerap ataupun menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut di Indonesia, (2) perkembangan teknologi yang saat ini tak dapat dibatasi, salah satunya adalah interaksi yang terjalin antar warga negara belahan di dunia. Globalisasi ini menjadi salah satu pertimbangan mengapa Bahasa Inggris dan bahasa asing lainnya perlu diajarkan dalam pembelajaran di sekolah. Kedua hal tersebut juga mengemuka dalam salah satu alasan rasional pengembangan Kurikulum 2013 yang disebut sebagai tantangan eksternal. Dalam Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 tahun 2013 dijelaskan *: "Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional".* Hal tersebut yang mendasari pelaksanaan pembelajaran bahasa asing di tingkat sekolah, khususnya jenjang menengah atas/sederajat.

Meskipun Bahasa Mandarin merupakan bahasa yang memiliki daya saing tinggi sehingga perlu dipelajari namun bahasa Mandarin juga terbilang sulit karena terdapat ribuan *hanzi* (huruf

mandarin), penulisannya *hanzi* yang rumit, pelafalan huruf *(pinyin*) yang berbeda karena terdapat perubahan pelafalan pada huruf tertentu, dan juga nada pun diperhatikan dalam Bahasa Mandarin, berbeda pelafalan pun menyebabkan beda arti. Hal tersebut didukung dengan beberapa laman di internet menggolongkan Bahasa Mandarin termasuk jajaran bahasa tersulit yang ada di dunia, sesuai artikel yang terdapat pada laman www.*unbabel.com* dengan judul *"Top 10 Hardest Languages For Translators to Learn"*, Bahasa Mandarin menduduki peringkat pertama.

Salah satu materi pada pelajaran Bahasa Mandarin yang terdapat pada semester ganjil kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo adalah materi mengenai perkenalan diri. Materi ini diharapkan peserta didik dapat berkomunikasi mengenai sapaan, perkenalan diri menggunakan bahasa Mandarin. Materi ini pun menjadi penting dan harus dikuasi oleh peserta didik, karena materi perkenalan diri ini dapat digunakan ketika di dunia industri nanti, terlebih saat wawancara dalam proses seleksi pekerjaan. Ketika seseorang dapat menguasai dan berkomunikasi dengan berbahasa asing, maka hal tersebut menjadi penilaian tersendiri bagi perusahaan. Selain pengetahuan yang dibutuhkan dalam dunia pekerjaan, namun sumber daya manusia disaat ini juga dinilai dari *skill*, salah satunya adalah kemampuan dalam berkomunikasi menggunakan bahasa asing.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo pada tanggal 6 Februari 2019 dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Bahasa Mandarin. Waktu jam pelajaran Bahasa Mandarin adalah 1 jam pelajaran atau 45 menit di setiap minggunya untuk setiap kelas dan tingkatan, waktu tersebut dirasa masih sangat kurang untuk peserta didik mampu menguasai materi. KBM (Ketuntasan Belajar Minimal) yang ditetapkan pada mata pelajaran ini yaitu 75, namun berdasarkan hasil pengamatan yang didapatkan peneliti khususnya di kelas X hampir mayoritas peserta didik tidak mencapai KBM yang dipenuhi pada materi perkenalan diri ini. Ibu Andriani Irawati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Bahasa Mandarin mengatakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran secara langsung di kelas dengan ceramah dan bantuan sumber belajar buku yang sekaligus menjadi latihan peserta didik pada setiap materinya. Media yang digunakan adalah kartu bergambar tentang kosa kata dalam Bahasa Mandarin, namun media tersebut hanya sekedar untuk latihan kosa kata peserta didik saja dan digunakan untuk kelas XII saja sebagai sarana *drill and practice* menjelang ujian tingkat akhir. Kendala yang dirasakan oleh guru setiap kali pembelajaran **berlangsun**g adalah peserta didik merasa cepat bosan **ketika belajar Bahasa Mandarin sert**a rendahnya minat peserta didik untuk belajar, dikarenakan beban mata pelajaran yang ditempuh cukup banyak. Hal tersebut menyebabkan peserta didik tidak dapat menguasai materi perkenalan diri dengan baik.

Terlebih lagi untuk peserta didik kelas X mata pelajaran Bahasa Mandarin ini sebagai bahasa yang dirasa asing bagi mayoritas peserta didik, karena belum pernah mempelajarinya di jenjang pendidikan sebelumnya. Beban materi yang harus dikuasi pun cukup banyak, Tidak tercapaianya KBM yang ditetapkan adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang mampu mengakomodir seluruh atau beberapa aspek dalam kemampuan berbahasa yaitu, menyimak, membaca, berbicara, dan menulis. Guru masih menggunakan buku yang terdapat latihan menulis *hanzi* (huruf Mandarin), dan kosa kata*/pinyin* (Pelafalan huruf latin Mandarin), serta artinya dalam Bahasa Indonesia. Hal tersebut yang menyebabkan peserta didik ketika pembelajaran cenderung pasif, sehingga pembelajaran terpusat pada guru.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang berbasis teknologi dan informasi sudah cukup memadai di sekolah tersebut, terdapat 1 laboratorium komputer umum, dan juga 2 laboratorium komputer khusus kompetensi keahlian masing-masing, meskipun dalam penggunaannya hanya sebatas untuk mata pelajaran untuk kompetensi keahlian. Sudah terdapat laboratorium komputer, jaringan *Wifi* di seluruh area sekolah, dan peserta didik mayoritas sudah memiliki *smartphone.* Namun ketersediaan fasilitas tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru, untuk memanfaatkannya dalam rangka membuat pembelajaran yang interaktif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Guru sebatas memanfaatkan laptop/komputer untuk memutar beberapa tayangan video ataupun audio pada saat pembelajaran tertentu yang diunduh dari internet. Namun penggunaan media tersebut memiliki kekurangan karena media yang digunakan tidak disesuaikan dengan kebutuhan dan karakterstik peserta didik. Selain itu media yang digunakan *by utilization* tidak sepenuhnya disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Menanggapi permasalahan pembelajaran diatas perlu adanya pemecahan masalah, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif cara untuk mewujudkan pembelajaran yang interaktif dan memotivasi peserta didik sehingga tercipta pembelajaran yang aktif serta dapat meningkatkan hasil belajar dari peserta didik, Definisi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Kristanto, 2016:5).

Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup

pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Menurut Newby dalam Kristanto (2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Kristanto (2016: 4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Kristanto (2017:10*) learning media is anything that can be used to channel the message, so it can stimulate the attention, interest, thoughts, and feelings of students in learning activities to achieve learning objectives.* Menurut Kristanto (2018:1) *learning media is anything that can be used to channel the message to achieve learning objectives.* Menurut Kristanto (2019:2) *Media can be defined from its technology, symbol systems and processing capabilities. The characteristics of the most prominent medium are the technology, the mechanical and electrical aspects that determine its function, and in certain cases concerning other physical forms and appearance.*

Berdasarkan kriteria pemilihan media menurut Sudjana, Nana (2017:4-5) terdapat 6 kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media, yaitu (1) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, (2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, (3) Kemudahan memperoleh media,(4) Keterampilan guru dalam menggunakannya, (5) Tersedia waktu untuk menggunakannya, dan (6) Sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik.

Merujuk pada kriteria tersebut maka permasalahan pembelajaran Bahasa Mandarin pada materi Perkenalan Diri untuk kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo dapat diatasi dengan adanya media pembelajaran *mobile learning* yang dibuat secara *by design.* Hal tersebut telah disesuaikan dengan karakteristik materi dan peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Dan seluruh peserta didik peserta didik di sekolah tersebut diperbolehkan untuk membawa *smartphone* di lingkungan sekolah, dan dapat dipergunakan dalam pembelajaran jika terdapat arahan dari guru.

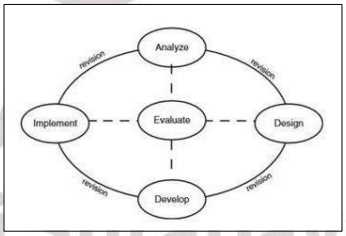
Mobile learning ini dipilih berdasarkan pertimbangan dari prinsip *mobile learning* sendiri yang *portable* dan *flexible* sehingga pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Karena *mobile learning* dikemas dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan di *smartphone* berbasis android, dan seluruh peserta didik serta guru mempergunakannya setiap hari, sehingga mudah digunakan untuk belajar atau sekedar latihan setiap saat dan dimanapun. *Mobile learning* ini dapat mengakomodir beberapa aspek kebahasaan, yaitu menyimak dan membaca, sehingga peserta didik dapat melafalkan *pinyin* sesuai kaidah pelafalan dan dapat merangkai sebuah kalimat perkenalan diri serta hadirnya media pembelajaran ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan juga dapat menjadi sumber belajar tambahan bagi peserta didik karena terbatasnya waktu pembelajaran di kelas.

Penggunaan media pembelajaran ini dapat menambah ketertarikan peserta didik untuk belajar Bahasa Mandarin, karena mengintegrasikan berbagai media dalam satu program, seperti teks dan gambar yang bergerak karena animasi, terdapat unsur audio juga di dalamnya. Sesuai pendapat dari Schade (Hoogeven:1995) dalam Munir (2015:109) *"Multimedia improves sensory stimulation, particulary due to the inclusion of interactivity*", atau multimedia menjadi media pembelajaran yang dianggap paling menarik karena menyentuh dari berbagai panca indera (penglihatan, pendengaran, sentuhan). Sehingga memudahkan peserta didik untuk mengenal pelafalan *pinyin* dari kosa kata Bahasa Mandarin.

Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran tentang "Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Android Materi Perkenalan Diri Mata Pelajaran Bahasa Mandarin Kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo".

METODE

Metode pengembangan yang digunakan dalam pengembangan *mobile learning* berbasis android materi Perkenalan Diri mata pe**lajaran Bahasa** Mandarin untuk kelas X SMK Mu**hammadiyah 1** Taman, Sidoarjo adalah ADDIE *(Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation)*



Sumber : Branch (2009:2)

Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE

Model ADDIE *(Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation)* adalah model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan *mobile learning*. Model ADDIE memiliki tahapan yang sistematis dan mudah untuk diimplementasikan untuk mengembangkan suatu produk. Model ini menekankan untuk meminimalisir kesalahan/kekurangan dari produk yang dihasilkan karena, terdapat tahapan evaluasi di akhir.

Subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang ahli ahli materi, 2 orang ahli media, 3 peserta didik untuk uji coba peseorangan, 6 peserta didik untuk uji coba kelompok kecil, dan 25 peserta didik untuk uji coba kelompok besar *mobile learning* berbasis android.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara tidak terstruktur yang digunakan untuk ahli materi dan ahli media, serta angket tertutup dan tes untuk peserta didik.

Berdasarkan data yang didapat dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan angket peserta didik menggunakan skala ukur Guttman dengan skala Guttman dengan pilihan jawaban "setuju" atau tidak setuju", maka dianalisis menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N\,x\,n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase
F = frekuensi jawaban responden
N = jumlah responden
n = jumlah butir instrumen

Tabel 1 Kriteria Tingkat Pencapaian

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
(1)	(2)
76%-100%	Baik Sekali
51%-75%	Baik
26%-50%	Tidak Baik
0%-25%	Tidak Baik Sekali

(Sugiyomo, 2018)

Desain uji coba yang digunakan pada penelitian ini adalah *one group pre test- post test.* Sedangkan untuk menganalisis data hasil tes peserta didik terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan uji homogenitas dan uji normalitas data terlebih dahulu, dan dilakukan Uji t.

1. Uji Homogenitas

a) $$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2013:227)

Keterangan :

SD^2 = Varian

b) $$F = \frac{Varian\ Terbesar}{Varian\ Terkecil}$$

(Sugiyono, 2018:294)

2. Uji Normalitas

a) $$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

(Sutrisno Hadi, 2015:280)

Keterangan :

x^2 = chi kuadrat
f_o = frekuensi yang diperoleh dari (diobservasi dalam) sampel
f_h = frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi

3. Uji t

a) $$Md = \frac{\sum d}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2013: 349)

b) $$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

c) $$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N\,(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan *pre test* dengan *post test*
xd = perbedaan deviasi dengan mean deviasi
$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi
sN = jumlah subjek
d.b = ditentukan dengan N-1

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Analisis (*Analyze*)

Tahapan ini dilakukan analisis kondisi mengenai permasalahan pembelajaran yang terjadi di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo didapatkan bahwa 1) Hasil belajar yang mayoritas dibawah KBM yaitu 75, 2) Jam pelajaran Bahasa Mandarin hanya 45 menit per minggu, 3) Tidak tersedianya media pembelajaran yang mengakomodir aspek kebahasaan, hanya mengandalkan buku latihan dan kartu bergambar 5) Bahasa Mandarin termasuk bahasa yang sulit dan baru pertama kali dipelajari oleh peserta didik. Selain itu juga menentukan tujuan pembelajaran yang akan dimediakan yaitu Perkenalan Diri dan menganalisis kondisi peserta didik.

2. Tahapan Design *(Design)*

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) **bermedia**, **merancang Str**uktur Materi/GBIM (Garis Besar Isi

Materi), merancang BIP (Garis Besar Isi Program), dan menyusun *storyboard*/naskah media.

3. Tahapan Pengembangan (*Development*)

a. Produksi *mobile learning* dan Bahan Penyerta

Gambar 1 : Cover Bahan Penyerta

Gambar 2:Tampilan Awal Media

Gambar 3:Tampilan Menu Media

Gambar 4:Tampilan Materi

Gambar 5:Tampilan Video Percakapan

b. Pengembangan Instrumen dan Uji Validitas – **Reliabilitas**

Seluruh instrumen yang akan digunakan telah di validasi kepada ahli/ *professional judgement* sesuai bidang ilmu dan untuk instrumen tes telah dilakukan uji coba validitas dan reliabilitas butir soal sebelum digunakan untuk tes peserta didik.

c. Evaluasi Formatif

1) Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil review yang dilakukan oleh materi, dapat disimpulkan bahwa presentase yang diperoleh sebesar 100%. termasuk dalam kriteria "Baik Sekali", sehingga materi Perkenalan Diri Mata Pelajaran Bahasa Mandarin dalam *mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan melakukan penambahan beberapa materi yang sekiranya perlu diberikan kepada peserta didik.

2) Validasi Ahli Media

Berdasarkan hasil perhitungan dari *revi*ew yang dilakukan oleh media, dapat disimpulkan bahwa presentase yang diperoleh sebesar 90% termasuk dalam kriteria "Baik Sekali", sehingga *mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan melakukan revisi terhadap animasi, obyek manusia, dan penambahan serta kualitas audio.

3) Uji Coba Perorangan *(One to One Trial)*

Berdasarkan hasil perhitungan dari uji coba perseorangan, dapat diketahui bahwa presentase yang diperoleh sebesar 91,11% untuk peserta didik yang menjawab "Ya" dan 8,889% untuk yang menjawab "Tidak". Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam uji coba perseorangan ini *mobile learning* mendapat kualifikasi "Baik Sekali"

4) Uji Coba Kelompok Kecil (S*mall Group Trial)*

Berdasarkan hasil perhitungan dari uji coba kelompok kecil, dapat diketahui bahwa presentase yang diperoleh sebesar 96,667% untuk peserta didik yang menjawab "Ya" dan 3,333% untuk yang menjawab "Tidak". Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam uji coba perseorangan ini *mobile learning* mendapat kualifikasi "Baik Sekali", sehingga *mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Media pembelajaran yang sudah diproduksi dapat dikatakan layak apabila sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media, serta melalui tahap uji coba perorangan dan kelompok kecil. Tahap selanjutnya ialah melakukan uji coba atau penerapan *mobile learning* pada kelompok besar dalam kegiatan pembelajaran Bahasa Mandarin dalam kelas. Tahapan ini dilakukan kepada 25 peserta didik yang seluruhnya adalah berjenis kelamin perempuan, yang berasal dari kelas X Akuntansi, SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Dalam pelaksanannya, peserta didik akan terlebih dahulu diberikan *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi Perkenalan Diri, dan selanjutnya adalah dilakukan pembelajaran menggunakan *mobile learning* berbasis android yang telah diunduh dan di*install* oleh peserta didik pada *smartphone*, dengan arahan dan bantuan dari pengembang serta guru. Selanjutnya adalah diberikan *post test* untuk mengetahui tingkat keefektian dari *mobile learning* yang telah digunakan peserta didik dan juga angket respon peserta didik terhadap penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran.

Gambar 6:Pelaksanaan *Test*

Gambar 7:Penggunaan Media

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada model pengembangan ADDIE, evaluasi dilakukan pada setiap tahapannya. Evaluasi formatif dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat kelayakan media sebelum diimplementasikan. Hasil evaluasi dari evaluasi formatif adalah seperti hasil revisi atau masukan dari para ahli materi, ahli media, ataupun saat uji coba media perseorangan maupun kelompok kecil. Pada setiap tahapan-tahapan yang telah dijelaskan, pengembang telah melakukan beberapa revisi dari hasil produk awal yang diproduksi, baik dari segi penambahan materi, ataupun segi teknis dari media tersebut. Untuk evaluasi sumatif, dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat efektivitas media setelah diuji cobakan kepada peserta didik, dan memberikan *pre test - post test. D*ari hasil *pre test - post test* tersebutlah kita dapat mengetahui tingkat keefektifan *mobile learning* yang sebelumnya terlebih dahulu dilakukan kegiatan analisis data, yaitu dilakukan homogenitas, normalitas data, dan dilakukan Uji t.

ANALISIS DATA

1. Uji Kelayakan

a) Validasi Ahli Materi

Gambar 8:Diagram Validasi Ahli Materi

b) Validasi Ahli Media

Gambar 9:Diagram Validasi Ahli Media

c) Uji Coba Peserta Didik

Gambar 10:Uji Coba Peserta Didik

2. Uji Keefektifan

a) Uji Homogenitas

Hasil yang diperoleh dari uji homogenitas VX atau varians *pre-test* = *77*,8 dan VY atau varians *post-test* = *77*,1 kemudian hasil akhir dari dari uji homogenitas bernilai f hitung sebesar 1,009 dengan dikonsultasikan f tabel sebesar 1,98, dengan demikian f hitung <f tabel = 1,009 < 1,98. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pre test* dan *post test* yang dianalisis adalah homogen.

b) Uji Normalitas

Hasil yang diperoleh dari uji normalitas ditemukan harga Chi Kuadrat Hitung nilai *pre-test* = 5,571 dan Chi Kuadrat Hitung nilai *post-test* = 8,866. Nilai tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat Tabel, dengan dk (derajat kebebasan) 6-1=5, Bila dk 5 dan taraf kesalahan 5%, maka harga Chi Kuadrat Tabel= 11,070. Berdasarkan nilai Chi Kuadrat Hidung dari kedua data tersebut dapat disimpulkan kedua data tersebut Norma, karena harga Chi Kuadrat hitung harga Chi Kuadrat tabel.

c) Uji t

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai t hitung = 11,15 dan dikorelasikan dengan t tabel dengan taraf signifikan 5% dari derajat pembagi (db)=N-1 maka didapat df (25-1) = 24. Dibandingkan dengan nilai t tabel dengan df 24 = 1,711. Karena t hitung > t tabel dengan nilai 11,15 > 1,711, maka dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* materi Perkenalan Diri Bahasa Mandarin pada kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoaarjo menunjukkan perbedaan yang signifikan dilihat dari rata-rata hasil *post-test* sehingga media yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Mandarin.

PENUTUPAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian mengenai pengembangan *Mobile Learning* berbasis android Materi Perkenalan Diri, Mata Pelajaran Bahasa Mandarin kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo dengan menggunakan model ADDIE terdapat kesimpulan yang diperoleh. Berikut diantaranya :

1. Hasil Kelayakan Media

Untuk mengetahui kelayakan *Mobile Learning* berbasis android, maka perlu dilakukan analisis wawancara terstruktur kepada ahli materi, ahli media serta analisis hasil uji coba produk peserta didik. Dari hasil telaah para ahli dapat disimpulkan bahwa *Mobile Learning* berbasis android Materi Perkenalan Diri, Mata Pelajaran Bahasa Mandarin kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo layak digunakan pada kegiatan pembelajaran.

2. Hasil Efektifitas Media

Dari hasil analisis data tes dapat disimpulkan bahwa *Mobile Learning* berbasis android Materi Perkenalan Diri, Mata Pelajaran Bahasa Mandarin kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo sangat berpengaruh secara signifikan. Hal tersebut berdasarkan perhitungan t hitung > t tabel dengan nilai 11,15 > 1,711, maka dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* materi Perkenalan Diri Bahasa Mandarin pada kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo menunjukkan perbedaan yang signifikan dilihat dari rata-rata hasil *post-test* sehingga media yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Mandarin.

SARAN

1. Saran Pemanfaatan

Dalam pemanfaatan *mobile learning* berbasis aplikasi android ini harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Sebaiknya guru membaca bahan penyerta *mobile learning* berbasis aplikasi android terlebih dahulu dengan cermat, untuk lebih memahami materi yang tersedia, prosedur dan petunjuk penggunaan.
b. Guru dan peserta didik diharapkan mampu bekerjasama untuk melakukan persiapan awal dalam menyiapkan pembelajaran menggunakan *mobile learning*, terlebih saat proses *install* aplikasi yang memerlukan waktu cukup lama.
c. Guru diharapkan dapat menjadi fasilitator dan pendamping bagi peserta didik, apabila mengalami kesulitan/kendala dalam penggunaan *mobile learning* saat pembelajaran.
d. Peserta didik diharapkan membaca petunjuk penggunaan yang tersedia, untuk meminimalisir kesulitan yang dialami.

2. Saran Desiminasi (Penyebaran)

Pengembangan *mobile learning* berbasis aplikasi materi Perkenalan Diri pada mata pelajaran Bahasa Mandarin ini hanya digunakan untuk kelas X SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo sesuai dengan keterbatasan pada penelitian ini. Apabila *mobile learning* aplikasi android ini digunakan untuk ruang lingkup yang lebih luas, maka perlu dilakukan kajian terlebih dahulu terhadap analisis kondisi sekolah, meliputi karakteristik peserta didik, kebutuhan materi, dan ketersedian sarana prasarana. Jika dalam hasil analisis kondisi memiliki kondisi yang sama, maka *mobile learning* berbasis android juga dapat diterapkan dalam pembelajaran.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran untuk pengembangan produk lebih lanjut, hendaknya menambahkan materi, kosa kata dari sumber pustaka terbaru yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat terkini dan sesuai kurikulum yang berlaku. Diharapkan media yang sejenis juga dapat dikembangkan dalam materi Bahasa Mandarin yang lain dan pengemasan kuis/evaluasi lebih bervariasi agar pembelajaran peserta didik dengan media lebih menarik dan juga media yang dikembangkan dapat menjadi *mobile learning* berbasis android yang berbasis *online* sehingga dapat lebih menunjang kegiatan pembelajaran, utamanya bagi guru dalam monitor peserta didik serta mendukung pembelajaran jarak jauh.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design : The ADDIE Approach.* New York: Springer New York Dordrecht Heidelberg London.

Ibnu Fadzil Khan, K. K. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID TENTANG STRUKTUR DAN FUNGSI SEL SISTEM PENYUSUN JARINGAN REPRODUKSI PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI DI SMA NEGERI 3 BOJONEGORO. *UNESA*.

Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 tahun 2013* . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Indonesia, P. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional* . Indonesia: Sekretariat Negara.

Kai L. Chan, P. (2016). POWER LANGUAGE INDEX "Which are the world's most influential languages?". *World Economic Forum* (hal. 2). -: Distinguished Fellow, INSEAD .

Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran.* Surabaya: Bintang Surabaya.

Kristanto, A. (2010). Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Sistem Tata Surya bagi Siswa Kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya. *Jurnal Teeknologi Pendidikan*, 12-25.

Kristanto, A. (2011). Penegembangan Model Media Video Pembelajaran Kuliah Pengembangan Media Video/TV program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12-22.

Kristanto, A. (2018). Developing Media Module Proposed to Editor in Editorial Division. *Journal of Physics: Confrence Series 947*, 1-7.

Kristanto, A. (2019). Development of Education Game Media For XII Multimedia Class Students in Vocational School. *Journal of Physics*, 1-7.

Kristanto, A. (n.d.). The Development of Instructional Materials E-learning based on Blanded Learning. *International Education Studies Journal 10 (7)*, 10-17.

Macedo, H. (2019, Februari 24). *Japanese, Finnish or Chinese? The 10 Hardest Languages for English Speakers to Learn*. Diambil kembali dari Unbabel: https://unbabel.com/blog/japanese-finnish-or-chinese-the-10-hardest-languages-for-english-speakers-to-learn/

Majid, A. (2012). Mobile Learning . *UPI, Pascajarna* .

Santoso, I. (2014). PEMBELAJARAN BAHASA ASING DI INDONESIA: ANTARA GLOBALISASI DAN HEGEMONI . *Jurusan Pendidikan Bahasa Jerman Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta* , 1-11.

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. (2011). *Instructional Technology & Media For Learning Teknologi Pembelajaran dan Media untuj Belajar.* Jakarta: Kencana.

Sudijono, A. (2016). *Evaluasi Pendidikan.* Yogyakarta: Rajawali Pers.

Sudjana, N., & Rivai, A. (2017). *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. (2018). *MetodePenelitian Kuantitatif.* Yogyakarta: Alfabeta.

Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran.* Surabaya: Remaja Rosdakarya.

Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zahroni, A. (2019). PENGEMBANGAN MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PADA PELAJARAN NARRATIVE TEXT DI SMP eLKISI MOJOKERTO. *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*,, 90-103.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya