

**Pengembangan Aplikasi “Kereta Kalimat” Berbasis Smartphone Android dalam Pembelajaran Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin pada Siswa Kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang TP 2019/2020**

**Tito Renato**

Bahasa dan Sastra Mandarin, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
Email: [titorenato@mhs.unesa.ac.id](mailto:titorenato@mhs.unesa.ac.id)

**Dr. Urip Zaenal Fanani M.Pd.**

Email: [zaenalfanani@unesa.ac.id](mailto:zaenalfanani@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran bahasa Mandarin, yaitu aplikasi “kereta kalimat” berbasis smartphone android sebagai media tambahan untuk pembelajaran bahasa Mandarin terutama dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin. Penelitian ini di latarbelakangi oleh kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran bahasa Mandarin terutama dalam menyusun kalimat sederhana di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Research and Development (R&D) dengan tahapan mulai dari mengetahui potensi dan masalah, pengumpulan data, desain media aplikasi, validasi media, revisi (1) media, uji coba pemakaian, revisi (2) dan tidak sampai pada produksi massal. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang yang siswanya berjumlah 28 siswa yang terdiri dari 25 perempuan dan 3 laki-laki. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisioner, tes dan observasi sehingga instrumen yang digunakan adalah lembar kuisioner (angket), soal tes, dan lembar observasi.

Hasil penelitian yaitu kualitas aplikasi “kereta kalimat” dilihat dari tiga aspek yaitu kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan. 1) Aspek kevalidan hasil penilaian dari ahli media terkait aspek kevalidan aplikasi “kereta kalimat” berbasis smartphone android adalah sebesar 75% (Baik), ahli materi sebesar 100% (Sangat Baik), guru bahasa Mandarin sebesar 72,5% (Baik), sehingga aplikasi “kereta kalimat” layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Mandarin khususnya dalam menyusun kalimat sederhana. 2) Aspek keefektifan yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ ; sehingga aplikasi “kereta kalimat” efektif untuk digunakan dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin. 3) Aspek kepraktisan dinilai dari angket respon siswa mendapatkan 86,48% dan dari observer mendapatkan 80% sehingga aplikasi “kereta kalimat” masuk kategori “Baik” dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin.

**Kata Kunci:** Pengembangan, “kereta kalimat”, Menyusun Kalimat Sederhana

**Abstract**

*This research develops Mandarin learning media, that is android smartphone based “sentence train” application as an additional medium for learning the Mandarin language, especially in learning to construct simple Mandarin sentence. This research is motivated by the lack of use of media in learning Mandarin, especially in compiling simple sentence at SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. This developmental Research and Development (R&D) development model with stages starting from knowing the potential and problems, data collection, media application design, media validation, media revision (1), trial use, revision (2) and not to production mass. The test subjects in this study were student numbered 28 student consisting of 25 women and 3 men. The data used in this study are qualitative data and quantitative data. Data collection techniques in this study are were questionnaires, test, and observations so that the instruments used were questionnaire sheets (questionnaire), test questions, and observation sheets.*

*The results of the study are the quality of the application “sentence train” seen from three aspect, namely aspects of validity, effectiveness and practicality. 1) The validity aspect of the assessment results from media experts related to the validity aspect of the “sentence train” application based on an android smartphone is 75% (Good), material expert at 100% (Very Good), Mandarin language teacher at 72,5% (Good), so that the “sentence train” application makes it feasible to be used as a medium for learning Mandarin, especially in composing simple sentences. 2) The effectiveness aspect obtained from the results of the pretest and posttest given to students based on the pretest and posttest score, it is known that the significance value is  $0,000 < 0,05$ ; so the “sentence train” application is effective for use in learning to*

*compose simple Mandarin sentence. 3) Practical aspects are assessed from the questionnaire of student responses and observations by observer. From the results of the responses students get 86,48% and from the observer get 80% so the applications “sentence train” in the category of “Good” and practical to be used in learning to compose simple Mandarin sentence.*

**Keywords:** *Development, “sentence train”, Arranging Simple Sentence*

## PENDAHULUAN

Di era yang serba modern perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terjadi sangat cepat serta berdampak besar pula untuk kelangsungan kehidupan manusia. Contohnya saja semakin banyaknya produk-produk yang dihasilkan untuk mempermudah manusia dalam melaksanakan pekerjaannya. Berbagai macam produk canggih tersebut antara lain komputer, *smartphone*, mesin cetak. Dengan adanya berbagai produk-produk canggih seakan-akan manusia dipermudah dalam memenuhi segala kebutuhannya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan juga teknologi di zaman yang makin maju pada saat ini juga memberikan inovasi dalam segala bidang contohnya di bidang pendidikan, bidang ekonomi, dibidang kesehatan, dan bidang sosial dan budaya. Dalam Dakir (2004: 82) dijelaskan bahwa: “Ilmu pengetahuan yang tidak diterapkan dalam kehidupan bersosial atau masyarakat merupakan suatu ilmu yang akan menjadi sia-sia. Sebaiknya dengan suatu dasar berbagai ilmu pengetahuan yang nantinya akan diadikansuatu karya sehingga karya tersebut memiliki nilai tambah yang baik. Nilai tambah ini dikarenakan jasa teknologi dengan dilandasi ilmu pengetahuan yang baik. Teknologi secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu teknologi rendah dan teknologi tinggi. Agar kita dapat menguasai teknologi tinggi, yang perlu diperhatikan adalah adanya SDM (Sumber Daya Manusia) yang memadai. SDM itu dapat dididik, dilatih, disekolah luar atau didalam negeri dengan perantara kurikulum yang ditopang dengan sarana dan prasarana yang memadai dan ditangani oleh tenaga pendidik yang handal.” (Dakir, 2004:82)

Salah satu alat komunikasi hasil dari berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak dapat lepas dari kehidupan manusia adalah telepon genggam atau yang biasa disebut dengan *smartphone*. Putra dkk (2019:67) menjelaskan bahwa *smartphone* adalah gabungan dari *Personal Digital Assistant* (PDA) dan telepon genggam, namun lebih berfokus pada bagian telepon genggam. *Smartphone* menyatukan kemampuan

telepon seluler dengan fitur komputer. *Smartphone* dapat memuat dan mengemas informasi, email, dan instalasi program. *Smartphone* biasanya lebih banyak mengadaptasi fitur telepon seluler dibanding dengan fitur *Personal Digital Assistant* (PDA). Hampir seluruh perangkat *mobile* dikategorikan sebagai *smartphone* karena kapabilitasnya yang dapat melebihi telepon seluler.

Sistem operasi android ialah sistem operasi berbasis *linux* yang kegunaannya sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk *smartphone* maupun untuk PC tablet. Menurut Sifaat (2012:3) android merupakan generasi baru *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi yang diciptakannya sendiri untuk digunakan sebagai piranti bergerak. Dengan adanya teknologi tersebut di era modern seperti saat ini sudah banyak aplikasi-aplikasi yang memudahkan kita untuk belajar bahasa asing khususnya bahasa Mandarin, contohnya aplikasi *google translate* dan aplikasi *Pleco*.

Manusia tidak dapat dipisahkan dari bahasa karena bahasa selalu menjadi bagian dalam hidup bersosialisasi termasuk dalam pekerjaannya. Menurut Sasanti dkk (2019:01) *Every language learners are necessary to master four language skills, such as listening, speaking, and reading* yang berarti setiap pelajar bahasa harus menguasai empat keterampilan bahasa seperti keterampilan mendengarkan, berbicara, menulis dan keterampilan membaca. Keraf (2005:1) berpendapat bahwa memberikan dua pengertian bahasa. 1) menyatakan bahasa sebagai alat komunikasi antara anggota masyarakat berupa simbol bunyi yang dihasilkan oleh alat ucap manusia. 2) bahasa ialah sistem komunikasi yang mempergunakan simbol-simbol vokal (bunyi ujaran) yang bersifat arbitrer. Dengan memiliki kemampuan berbahasa yang baik, maksud dan tujuan dari informasi akan tersampaikan dengan baik sehingga dapat dipahami dengan benar oleh orang lain.

Bahasa yang sedang diminati untuk dipelajari dan digunakan pada saat ini adalah bahasa Mandarin. Bahasa Mandarin merupakan bahasa asli dari negara

Tiongkok yang sekarang ini sedang diminati untuk dipelajari di berbagai negara contohnya negara Indonesia. Menurut Suriansyah dan Amri (2020:01) pemahaman dalam berbagai bahasa sangatlah diperlukan, agar ilmu pengetahuan terbaru dari berbagai negara dapat diserap dan dipahami oleh seseorang yang berlainan bahasa. Di bidang pendidikan Indonesia dan Tiongkok telah menjalin kerjasama yang sangat baik ditandai dengan adanya akses kemudahan mahasiswa Indonesia untuk belajar Bahasa Mandarin langsung ke negara Tiongkok.

Prospek Bahasa Mandarin di era modern pada saat ini sangat baik, di Indonesia banyak lembaga nonformal yang membuka bimbingan belajar Bahasa Mandarin. Selain itu banyaknya institusi pendidikan yang mulai sekarang sudah memasukkan Bahasa Mandarin dalam kurikulum sekolah, salah satunya adalah di SMK BIM Jombang. Di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang, bahasa Mandarin diajarkan mulai dari kelas X sampai kelas XII yang terdiri dari 3 jurusan yaitu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi. Bahasa Mandarin yang diajarkan pada SMK Bakti Indonesia Medika Jombang disesuaikan dengan kurikulum 2013.

Di dalam proses belajar mengajar Bahasa Mandarin di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang bahan yang dipersiapkan oleh pendidik tidak hanya meliputi materi tetapi juga perlunya media pembelajaran. Menurut Sudjana (2007:7) media pembelajaran adalah komponen metode mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru-siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Menurut Qonitatillah dan Fanani (2020:3) Media ialah komponen dan alat belajar yang didalamnya terkandung berbagai macam materi sehingga dapat mempengaruhi siswa untuk belajar. Oleh sebab itu manfaat utama dari media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang digunakan guru. Melalui media pengajaran diharapkan dapat mempertinggi kualitas proses belajar-mengajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa.

Media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti ialah media berupa Aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android. Peneliti dalam penelitian ini mengembangkan aplikasi kereta kalimat berbasis *smartphone* android karena di era yang sudah semakin modern ini ilmu dan teknologi memiliki perkembangan yang baik, sebab itu peneliti memanfaatkan teknologi berupa *smartphone* android untuk mengembangkan media pembelajaran berupa

aplikasi berbasis *smartphone* android dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin. Didalam aplikasi “Kereta Kalimat” tersebut terdapat gambar kereta yang terdiri dari beberapa rangkaian gerbong kereta. Didalam gerbong kereta sudah terdapat beberapa kata yang sudah diacak, untuk selanjutnya siswa diharuskan menyusun kata-kata yang sudah diacak tersebut menjadi sebuah rangkaian kalimat sederhana. Bahasa pengantar dalam media aplikasi ini adalah bahasa Indonesia. Di dalam aplikasi ini juga terdapat soal-soal yang menarik dan terdapat pula pengetahuan umum tentang Tiongkok sehingga aplikasi ini tidak monoton dan dapat menarik minat belajar siswa. Tentunya aplikasi ini didesain dengan sedemikian rupa sehingga dapat memancing keinginan siswa untuk belajar terutama dalam menyusun kalimat sederhana Bahasa Mandarin. Aplikasi ini dapat dibagikan, dan praktis karena bisa dibawa kemana saja sehingga murid bisa belajar Bahasa Mandarin kapanpun dan dimanapun.

## METODE

Penggunaan jenis penelitian ini ialah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Dalam Sugiyono (2015:407) mengatakan bahwa metode *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang dipergunakan mengukur keefektifan dan menghasilkan suatu produk. Proses pengembangan *Research and Development* (R&D) memiliki beberapa tahapan ialah (1) pengumpulan potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) merancang desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi (1), (8) uji coba pemakaian, (9) revisi (2), (10) produksi massal. Penelitian pengembangan media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android tidak sampai pada tahap produksi massal. Maksud produksi massal dari penelitian ini yaitu pemasangan produk media aplikasi pada Google play store, dikarenakan membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini ialah siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang yang berjumlah 28 siswa terdiri dari 25 siswa perempuan dan 3 siswa laki-laki.

Penelitian ini menggunakan instrument pengumpulan data berupa lembar angket kuisioner, soal test dan lembar observasi. Data yang digunakan berasal dari draft instrument penelitian yang telah divalidasi oleh ibu Cicik Ariesta sebagai validator meliputi RPP, lembar soal *pretest* dan *posttest*,

lembar jawaban *pretest* dan *posttest*, Angket analisis kebutuhan siswa, lembar observasi aktivasi siswa, lembar angket respon untuk siswa, lembar validasi media, lembar angket guru bahasa Mandarin, dan lembar angket *peer reviewer*. Deskriptif presentase ialah teknik analisis data yg dipergunakan dalam penelitian ini. Proses data pengembangan media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android berupa data kualitatif. Data yang dimaksud ialah proses dari perancangan media aplikasi “kereta kalimat” sesuai dengan model pengembangan *Research and Development (R&D)* Sugiyono (2015). Dalam pengembangan penelitian ini data kualitas pengembangan aplikasi “kereta kalimat” terdiri dari tiga aspek yaitu kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan.

Aspek kevalidan dilihat dari hasil pada lembar penilaian yang sudah diisi validator. Kemudian lembar hasil penelitian yang sudah diberikan kepada validator yang menggunakan skala likert dengan nilai yang sudah ditentukan langkah selanjutnya akan dianalisis. Media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android sudah dikatakan valid bila nilai dari validator menyatakan media aplikasi “kereta kalimat” yang dikembangkan valid tanpa revisi maupun dengan revisi sehingga media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android dapat diujicobakan kepada siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Untuk membandingkan keperluan analisis hasil dari nilai tiap aspek lembar penilaian digunakan teknik presentase rumus seperti dibawah ini:

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$$

Aspek keefektifan diperoleh dari hasil nilai pretest dan posttest siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android dapat dikatakan efektif apabila terdapat peningkatan hasil test siswa kelas X SMK Bakti Indonesia Medika Jombang sebelum dan sesudah media diujicobakan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu grup pretest dan posttest desain sehingga dalam menghitung efektifitas treatment (penggunaan media aplikasi “kereta kalimat”), rumus yang yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

Md= Mean dan Deviasi (d) *pre-test* dan *post-test*

$\sum x^2$  d = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

Untuk menghitung rata-rata nilai pretest dan posttest rumus yang digunakan seperti dibawah ini:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M = Nilai rata-rata

X = Jumlah seluruh nilai siswa

N = Jumlah siswa

Aspek kepraktisan penilaian kualitas media aplikasi “kereta kalimat” dalam penelitian ini menggunakan hasil angket respon siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Angket respon yang diberikan kepada siswa menggunakan Skala Likert dengan nilai yang sudah ditentukan. Kemudian langkah selanjutnya hasil angket yang diisi oleh siswa akan dianalisis. Dalam menganalisis hasil perbandingan tiap aspek dari angket respon siswa teknik presentase yang digunakan seperti dibawah ini:

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$$

Tabel 1. Keriteria Penilaian oleh Ridwan (2013:15)

Skala Presentase	Kategori Penilaian
0% - 20%	Sangat Tidak Baik
21% - 40%	Tidak Baik
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini mendeskripsikan proses pengembangan media aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android menggunakan model pengembangan *Research and Development (R&D)* Sugiyono (2015:409). Memiliki beberapa tahapan ialah pengumpulan potensi dan masalah, pengumpulan data, merancang desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi (1), uji coba pemakaian, revisi (2), produksi masal. Akan tetapi penelitian ini tidak pada tahap produksi masal, produksi masal yg dimaksud pemasangan aplikasi pada *google play store*, untuk pemasangan membutuhkan waktu dan materi yang tidak sedikit.

Tahapan yang pertama adalah pengumpulan potensi dan masalah Pengumpulan potensi dan masalah merupakan langkah awal peneliti dalam penelitian ini. Pengumpulan potensi dan masalah di

lakukan di kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Pengumpulan masalah dilakukan dengan memberikan angket kebutuhan (*need assessment*) kepada siswa. Potensi dan masalah yang di kumpulkan terkait dengan pembelajaran Bahasa Mandarin khususnya media yang dipakai guru bahasa Mandarin saat belajar mengajar.

Dari tahap ini telah dikumpulkan beberapa data yang dipergunakan pada pengembangan aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android. Berikut data yang sudah dikumpulkan yaitu 1) Tujuan pembelajaran, 2) Materi yang di sajikan, 3) Pengumpulan asset aplikasi.

Tahapan desain produk peneliti merancang media aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android. Tahap-tahap yang dilakukan untuk merancang media aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android ialah menetapkan materi yang disajikan, memilih dan menentukan asset aplikasi “kereta kalimat”, dan membuat soal tes.

Pada tahap ini desain tampilan aplikasi “Kereta Kalimat” dirancang. Seluruh *assets* yang sudah terkumpul sebelumnya akan dirangkai menjadi satu kesatuan menggunakan *software* Android Studio. Aplikasi “Kereta Kalimat” ini dibuat dalam *modeoffline*. Hal tersebut dimaksudkan agar para penggunaannya nanti dapat dengan mudah mengakses aplikasi “Kereta Kalimat” tanpa menggunakan paket data (kuota internet) atau *Wifi*. Berikut adalah rincian tampilan dari aplikasi “Kereta Kalimat” yaitu : Loading Screen, Welcome screen dan menu aplikasi “kereta kalimat”, materi 1, materi 2 dan materi 3.

Tahap validasi desain yaitu suatu proses dimana rancangan aplikasi “kereta kalimat” dinilai oleh validator. Dilakukannya proses ini untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan aplikasi “kereta kalimat”. Validasi desain dinilai oleh tiga validator yaitu ahli media, materi dan guru bahasa Mandarin. Bapak Muhamad Rois Abidin, S.Pd., M.Pd., merupakan dosen Prodi DKV (Desain Komunikasi Visual) merupakan validator ahli media. Ibu Cicik Arista S.Pd., MTC SOL., merupakan dosen Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin merupakan validator ahli materi. Ibu As’adah A.md., merupakan guru Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMK BIM Jombang merupakan validator guru bahasa Mandarin.

Revisi pada tahap ini memperbaiki desain yang sudah diberikan komentar, kritik, dan saran oleh validator pada tahap validasi media . Revisi atau perbaikan ini dilakukan bertujuan agar kelemahan atau kekurangan dari aplikasi “Kereta Kalimat” ini

dapat ditekan atau bahkan dihilangkan. Komentar, kritik dan saran yang diberikan validator disaring dan dipertimbangkan untuk kemudian disesuaikan dengan aplikasi “Kereta Kalimat” yang dikembangkan, sehingga tidak seluruh kritik dan saran yang diberikan diaplikasikan dalam tahap revisi ini karena faktor keterbatasan tenaga, waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk pengaplikasiannya. Setelah desain aplikasi “Kereta Kalimat” direvisi, semua validator setuju bahwa aplikasi “Kereta Kalimat” ini valid dan layak untuk diujicobakan di kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang.

Tahap uji coba produk penelitian ini sebelum aplikasi “Kereta kalimat” ini diujicobakan kepada siswa, terlebih dahulu harus diujicobakan kepada sekelompok *peer reviewer*. *Peer reviewer* dalam penelitian ini adalah Pramesti Ardita Cahyani, Novi Erlita Ferdianti, dan Yeni Eka Susanti. Ketiga *peer reviewer* merupakan mahasiswi Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin UNESA. Setelah aplikasi “Kereta Kalimat” diujicobakan kepada *peer reviewer*, selanjutnya *peer reviewer* diminta untuk mengisi lembar penilaian yang sudah disediakan oleh peneliti. Para *peer reviewer* diminta memberikan kritik dan saran untuk aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android yang dikembangkan.

Tahap revisi (1) pada tahap ini setelah aplikasi “Kereta Kalimat” diujicobakan kepada 3 *peer reviewer*, maka *peer reviewer* memberikan pendapat dan saran untuk perbaikan aplikasi “Kereta Kalimat”. Tidak ada revisi berarti yang dilakukan berdasarkan pada kritik dan saran dari *peer reviewer* karena sesuai dengan saran dan kritik dari validator sebelumnya yaitu terkait tampilan dan kejelasan instruksi atau arahan dari aplikasi “Kereta Kalimat

Tahap uji coba pemakaian media aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android ini di laksanakan jum’at 28 Februari 2020 pukul 13.45 WIB kepada 28 siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang.

Pada revisi yang kedua ini dilakukan pengolahan data penilaian yang sudah didapatkan sebelumnya yaitu berupa data angket respon, kritik, dan saran dari siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Sama seperti perbaikan atau revisi sebelumnya, kritik dan saran yang sudah didapatkan dari siswa digunakan sebagai pertimbangan dan dikonsultasikan dengan validator untuk kemudian dilakukan penyesuaian lebih lanjut dengan aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android yang dikembangkan. Kritik dan saran dari para siswa tidak semua diaplikasikan atau digunakan dalam perbaikan/revisi kedua ini karena keterbatasan dalam

pengaplikasian. Adapun revisi yang sudah dilaksanakan disesuaikan dengan saran validator adalah perbaikan terkait tampilan dan gambar pada sajian materi agar terlihat lebih menarik dan bervariasi.

Kualitas aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana Bahasa Mandarin siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang yang telah dikembangkan meliputi: Aspek kepraktisan dilihat dari nilai ahli media, materi dan guru bahasa Mandarin. Aspek keefektifan dilihat dari hasil nilai pretest dan posttest siswa. Aspek kepraktisan dilihat dari hasil angket respon siswa dan hasil observasi guru.

Berikut adalah rincian kualitas aplikasi “Kereta Kalimat”: Aspek kevalidan dinilai dari tiga validator yaitu ahli media mendapat 75%, ahli materi 100% sedangkan guru bahasa Mandarin 72,5%. Sedangkan keefektifan dilihat dari hasil nilai pretest dan posttest diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$ ;. Untuk aspek kepraktisan dilihat dari angket respon siswa yang mendapat presentase 86,48% dan observasi guru 80% termasuk dalam kategori baik dan layak untuk digunakan.

## PENUTUP

### Simpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan di bab IV, maka peneliti sudah menjawab 2 rumusan masalah, 1) bagaimana pengembangan aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin pada siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang, 2) bagaimana kualitas aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin pada siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian. Berikut kesimpulan akhirnya:

Penelitian ini mengenai Pengembangan Aplikasi “Kereta Kalimat” Berbasis *Smartphone* Android dalam Pembelajaran Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang

yang berjumlah 28 orang. Proses pengembangan menggunakan pengembangan *Research and Development* (R&D) Sugiyono (2015:409) dan memiliki beberapa tahapan yaitu: pengumpulan potensi dan masalah, merancang desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi (1), uji coba pemakaian, revisi (2). Pengembangan penelitian ini hanya di batasi sampai uji coba pemakaian produk dan tidak sampai tahapan produksi masal, yang dimaksudkan yaitu measang produk aplikasi dalam aplikasi *Google Play Store*, karena membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Pengembangan media pembelajaran aplikasi “kereta kalimat” berbasis *smartphone* android dilakukan berdasarkan potensi dan masalah yang didapatkan dari angket kebutuhan siswa. Dalam prosesnya dilakukan revisi desain aplikasi “Kereta Kalimat” disesuaikan dengan kritik dan saran dari validator dan *peer reviewer*. Namun tidak seluruhnya diterapkan karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Setelah beberapa kali revisi kemudian media siap untuk uji coba pemakaian kepada siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang.

Kualitas aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android untuk pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang yang sudah dikembangkan memiliki 3 aspek yaitu kevalidan, keefektifan dan kepraktisan. Aspek kevalidan yaitu berdasarkan nilai dari tiga validator yang ada dalam penelitian ini yaitu ahli media, materi dan guru bahasa Mandarin kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang. Aspek kevalidan dinilai dari tiga validator yaitu ahli media mendapat 75%, ahli materi 100% sedangkan guru bahasa Mandarin 72,5% termasuk dalam kategori “Baik” dan layak untuk dipergunakan dalam pembelajaran bahasa Mandarin.

Aspek keefektifan didasarkan hasil perhitungan pretest dan posttest diketahui bahwa aplikasi “Kereta Kalimat” mampu meningkatkan nilai rata-rata siswa kelas X Farmasi SMK Bakti Indonesia Medika Jombang yang sebelum aplikasi diujicobakan atau nilai rata-rata siswa pada saat pretest sebesar 39,68; sedangkan nilai rata-rata siswa setelah aplikasi diujicobakan atau nilai rata-rata siswa pada saat posttest sebesar 88,18. Sehingga selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* adalah 48,50. Perhitungan efektifitas media pembelajaran berupa aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android menggunakan teknik analisis uji-t atau *T-test* dibantu *Software IBM Statistic 16* dan diperoleh hasil

## Pengembangan Aplikasi “kereta kalimat” Berbasis Smartphone Android dalam Pembelajaran Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin

bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$ ; maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* sehingga penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android efektif dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana Bahasa Mandarin.

Aspek kepraktisan di lihat dari angket respon siswa yang mendapat presentase 86,48% dan observasi guru 80% termasuk dalam kategori baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran menyusun kalimat sederhana bahasa Mandarin.

### Saran

Aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android yang telah dikembangkan terbukti efektif sehingga hendaknya digunakan sebagai media pembelajaran Bahasa Mandarin karena dengan digunakannya media ini akan menumbuhkan kemauan dan menarik minat untuk belajar Bahasa Mandarin. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran berupa aplikasi “Kereta Kalimat” berbasis *smartphone* android untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar media berbasis flash memberikan pemahaman materi dengan mudah sehingga siswa dapat memahami, dan tujuan dari pembelajaran akan tercapai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran: Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Dakir. 2004. *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: PT Mahasatya.
- Erythrina, AnisaRahma. 2016. “Pengembangan Media Permainan Animasi “Fun Chinese Area” Untuk Pembelajaran Kosakatadan Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin Bagi Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan, Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: FBS Unesa.
- Hermawan, Stephanus. 2011. *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: ANDI.
- Karsono, Ong Mia Farao. 2014. *Pengantar Linguistik Bahasa Tionghoa*. Surabaya: CV Perwira Media Nusantara.
- Keraf, G. 2005. *Diksi dan Gaya Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Listyorini, Tri. 2013. “Perancangan Mobile Learning Mata Kuliah Sistem Operasi Android”. Dalam (<https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/download/85/720>). Diakses pada tanggal 5 November 2019.
- Mardhiyatus, sholihah. 2017. “Pengembangan Media Kokami (Kotak-Kartu-Misterius) Dalam Pembelajaran Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin Pada Siswa Kelas XII MAN Mojosari. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: FBS Unesa.
- Mutia, Piliandani. 2014. *Jago Kuasai Bahasa Mandarin*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Nursetyo, Tejo. 2011. “Membuat Media Pembelajaran yang Menarik”. Dalam (<https://journal.uny.ac.id/index.php/jep/article/viewFile/706/570>). Diakses pada tanggal 11 Agustus 2019.
- Putra, Afuan Yuza, Ifdil, Ifdil, Afdal, Afdal. 2019. “Deskripsi Tingkat Kecanduan Smartphone Berdasarkan Minat Sosial”. Dalam (<http://bk.pj.unp.ac.id/index.php/aipitekin/article/viewFile/276/113>). Diakses pada tanggal 5 November 2019.
- Qonitatillah dan Fanani, Urip Zaenal. 2020. *Pengembangan Media Kartu Pintar Hanzi untuk Pembelajaran Urutan Penulisan Hanzi pada Siswa Kelas X IPS 1 SMA Maarif NU Pandaan*. Dalam (<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/manadarin/article/view/31951>) diakses pada tanggal 15 April 2020.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rinta, Weni. 2014. “Pengembangan Mobile Edukatif berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi untuk Siswa kelas XI IPS SMA”. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Safaat, Nazrudin. 2012. *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Saputri, Desi Maola Ayu. 2014. “Analisis Frekwensi Perjalanan Pelanggan Kereta Api Rute Semarang-Jakarta ( kereta api Argo Sindoro dan Argo Muria)”. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Diponegoro.

Pengembangan Aplikasi “kereta kalimat” Berbasis Smartphone Android dalam Pembelajaran Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin

Satrianawati. 2018. *Media & Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.

Satyaputra, Alfa dan Eva Maulana Aritonang. 2014. *Beginning Android Programming With ADT Bundle*. Jakarta: Kompas Gramedia.

Sudjana, Nana. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tarigan, Henry Guntur. 2011. *Pengajaran Kosakata*. Bandung: Angkasa.

那副义.2002.《汉语语法三百问》.北京:商务印书馆. 黄伯荣, 廖旭东版.2011.《现代汉语》.高等教育出版社.

