

## PENGEMBANGAN MEDIA KAMUS DIGITAL SISTEM ISYARAT BAHASA INDONESIA BERBASIS ANDORID DI SMPLB-B KARYA MULIA SURABAYA

**Lourenzia Kurnia Mahesta**

Mahasiswa S-1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, FIP, Universitas Negeri Surabaya,  
lourenziam@mhs.unesa.ac.id

**Fajar Arianto**

Dosen KTP, FIP, Universitas Negeri Surabaya, fajararianto@unesa.ac.id

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut (1) menghasilkan media kamus digital sesuai kebutuhan SMPLB-B Karya Mulia Surabaya (2) menguji kelayakan media yang dikembangkan (3) menguji keefektifitasan media yang dikembangkan. Spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut (1) Media kamus digital ini ditujukan untuk SMPLB-B Karya Mulia Surabaya (2) Media kamus digital yang dihasilkan berbasis android minimal android Jellybean 4.1 dengan format apk. (3) Media kamus digital yang dihasilkan berisi 25 abjad (4) Media kamus digital yang dihasilkan dilengkapi dengan video SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia).

Model dan prosedur pengembangan yang digunakan yaitu model *DDDE (Decide, Design, Develop, Evaluate) Ivers & Barron, (2002)* yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, angket dan unjuk kerja. Kemudian dilakukan analisis data teknik perhitungan angket dengan rumus persentase (Rumus P). Sedangkan data uji efektifitas menggunakan desain *one group pre-test post-test* dihitung menggunakan rumus *median test* untuk nilai *pre-test* dan *post-test*.

Berdasarkan hasil reviewer dari dua ahli materi diperoleh hasil persentase 100% (sangat baik). Sedangkan dari dua ahli media diperoleh hasil persentase (1) 100% (sangat baik) dan (2) 50% (kurang). Kemudian pada hasil uji coba perorangan diperoleh hasil persentase 100% (sangat baik), uji coba kelompok kecil diperoleh hasil persentase (1) 100% (sangat baik), (2) 83% (sangat baik) dan (3) 66% (baik), uji coba kelompok besar diperoleh hasil persentase (1) 100% (sangat baik), (2) 92% (sangat baik) dan (3) 84% (sangat baik). Efektifitas kamus digital yang dikembangkan dihitung dengan menggunakan *median test* pre-test dan post-test. Hasil perhitungan *median test* diperoleh data  $14,406 > 3,841$  sehingga chi-kuadrat hitung lebih besar dari chi-kuadrat tabel. Berdasarkan hasil pengembangan dan uji kelayakan serta uji efektifitas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media kamus digital sistem isyarat bahasa indonesia dapat memberikan perubahan signifikan dalam membantu siswa dalam berkomunikasi. Sehingga media kamus digital yang dikembangkan memang dibutuhkan oleh siswa sehingga dapat menjadi media pembantu pembelajaran di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

**Kata kunci:** Pengembangan, Media Kamus Digital, Model DDDE, Sistem Isyarat Bahasa Indonesia

### Abstract

The purpose of this research is (1) to produce digital dictionary media according to the needs of SMPLB-B Karya Mulia Surabaya (2) to test the feasibility of developed media (3) to test the effectiveness of developed media. The expected product specifications is (1) Digital dictionary media is intended for SMPLB-B Karya Mulia Surabaya (2) Digital dictionary media produced based on android minimal android Jellybean 4.1 with apk format. (3) The resulting digital dictionary media contains 25 alphabets (4) The resulting digital dictionary media is equipped with SIBI (Indonesian Language Gesturing System) video.

The development model and procedures used are *DDDE (Decide, Design, Develop, Evaluate) Ivers & Barron, (2002)* model used to produce a particular product and test the effectiveness of the product. Data collection techniques used in the form of interviews, questionnaires and performance. Then do data analysis technique of questionnaire calculation with formula percentage (Formula P). While the effectiveness test data using *one group pre-test post-test* design, calculated using *median test* formula for pre-test and post-test.

Based on the reviewers' results from two material experts obtained a percentage of 100% (very good). While from two media experts obtained the result percentage (1) 100% (very good) and (2) 50% (less). Later on the results of individual trials the results obtained percentage of 100% (very good), small group trial results obtained percentage (1) 100% (very good), (2) 83% (very good) and (3) 66% (good), large group trials were obtained as a percentage (1) 100% (very good), (2) 92% (very good) and (3) 84% (very good) results. The effectiveness of developed digital dictionaries is calculated using the median pre-

test and post-test. The median test results obtained data of  $14.406 > 3.841$  so that chi-square count greater than chi-squared table. Based on the results of development and feasibility test and effectiveness test that has been done can be concluded that by using digital dictionary media Indonesian language gesturing system can provide significant changes in helping students in communicating. So that digital dictionary media developed is needed by students so that it can be a medium of learning aids at SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

**Keywords:** Development, Digital Dictionary Media, DDDE Model, Indonesian Language Gesturing System.

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan ini lah yang membedakan manusia dengan makhluk yang lain. Untuk mengembangkan sikap, moral dan perilaku seseorang perlu pendidikan. Suatu tingkat pendidikan dapat menjadi faktor penentu masa depan dengan terciptanya generasi emas sebagai penunjang sumber daya manusia dan mempunyai peranan penting dalam memajukan suatu bangsa dan negara. Pendidikan lebih baik jika mulai dikenalkan sejak dini. Seperti apapun kondisinya seseorang berhak mendapatkan pendidikan.

Melalui pendidikan, seseorang mengalami suatu pembelajaran yang dimana merupakan proses komunikasi dengan cara penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/ media tertentu ke penerima pesan (Sadiman, 2008:11). Dalam pendidikan, anak berkebutuhan khusus memerlukan pendidikan yang spesifik, berbeda dengan anak pada umumnya. Anak dikatakan berkebutuhan khusus jika ada sesuatu yang kurang atau bahkan lebih dalam diri anak tersebut. Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus adalah tunarungu.

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan oleh tidak fungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga anak tersebut tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari (Winarsih, 2007: 23).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya, yaitu sebagai berikut: SMPLB-B Karya Mulia merupakan sekolah swasta dibawah yayasan Karya Mulia. Lingkungan sekolah ini terdiri dari 3 kompleks, yaitu SDLB-B, SMPLB-B dan SMALB-B Karya Mulia. Setelah melakukan wawancara dengan kepala sekolah, beliau mengharapkan bahwa kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti mampu membantu anak SMPLB-B dalam memenuhi kekurangan sarana dan prasarana yang ada agar siswa tunarungu dapat berkomunikasi dengan baik. Untuk berkomunikasi sehari-hari, siswa menggunakan SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia). Cara berkomunikasi siswa dapat dikatakan kurang dikarenakan minimnya pengetahuan

kosakata. Jika dalam berkomunikasi mereka tidak mengerti gerakan isyarat sebuah kosakata, maka mereka membentuk ejaan abjad dengan jari mereka. Hal tersebut akan menghambat proses belajar mengajar yang mereka terima. Untuk mempelajari SIBI, disekolah tersebut terdapat kamus SIBI yang beirisi banyak sekali kosakata yang diperlukan untuk berkomunikasi. Kamus SIBI yang disediakan sekolah jumlahnya terbatas dan tidak dapat dengan mudah di edar luaskan. Dengan terbatasnya jumlah kamus, maka proses pemahaman kosakata juga akan terkendala.

Setelah melakukan wawancara dengan guru SMPLB-B Karya Mulia Surabaya, beliau memberi informasi bahwa sekolah telah menekankan siswa dengan konsep menghafal kosakata SIBI baru disetiap pembelajaran pada kelas 1 dan 2 SMPLB, tetapi pada kelas 3 SMPLB terdapat keterlambatan penekanan konsep menghafal kosakata SIBI sehingga pemahaman kelas tersebut jauh dibawah dibandingkan dengan kelas 1 dan 2. Sekalipun siswa kelas 3 diberi banyak kosakata SIBI sekaligus, tetapi pemahaman mereka tidak sebanding dengan siswa kelas 1 dan 2 yang sudah jauh terbiasa dengan kosakata baru yang mereka praktekkan sehari-hari. Dari uraian permasalahan dan hasil observasi yang sudah dijelaskan, maka dengan menggunakan media dapat menujung siswa lebih mudah menghafal kosakata baru sehingga dapat digunakan untuk komunikasi sehari-hari.

Oleh karena itu, agar dapat menyelesaikan masalah yang ada, maka perlu adanya media pembantu pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa mengingat siswa merupakan anak tunarungu. Media pembantu pembelajaran yang digunakan harus dapat memudahkan siswa dalam menghafal kosakata SIBI baru tanpa harus menunggu guru disekolah. Maka, peneliti akan mengembangkan sebuah media Kamus Digital SIBI berbasis android. Alasan pemilihan media ini karena Kamus Digital merupakan media pembantu pembelajaran yang efisien dan efektif yang dapat memudahkan siswa dalam proses pemahaman isyarat tanpa menunggu ketika disekolah. Kelebihan kamus berbentuk digital daripada cetak, memiliki kemampuan yang *borderless* (tidak seperti kertas yang dibatasi ukuran dan format), sehingga kamus memiliki bentuk yang tidak terbatas, misalnya

sangat besar atau berat. Jika kamus dalam bentuk cetak memiliki keterbatasan usia karena daya tahan kertas, maka kamus digital yang berbentuk elektronik bisa disimpan dalam bentuk digit atau *byte*, dan bisa digunakan melalui *smartphone android*.

Dengan menggunakan media Kamus Digital, diharapkan siswa dapat lebih mudah menghafal kosakata SIBI baru yang belum dipahami. Berdasarkan uraian yang dijelaskan diatas, perlu dilakukannya sebuah tindakan untuk mengatasi suatu masalah pembelajaran maka peneliti mengembangkan sebuah media Kamus Digital berbasis android sebagai media pembantu pembelajaran untuk siswa SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

## KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengembangan dalam Teknologi Pendidikan

Menurut AECT (2008), mengemukakan bahwa teknologi pendidikan yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia yaitu studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja, dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses teknologi yang sesuai dan sumber daya (Januszewski & Molenda, 2008).

Berdasarkan kawasan Teknologi Pendidikan Tahun 2008 tersebut, pengembangan media kamus digital masuk dalam kawasan *creating* dengan menciptakan media pembelajaran yang dibuat sebagai pembantu pembelajaran dalam proses belajar untuk SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Pengembangan media kamus digital ini bertujuan untuk memfasilitasi dan menjadikan solusi dari masalah komunikasi siswa tunarungu di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

### B. Pengembangan

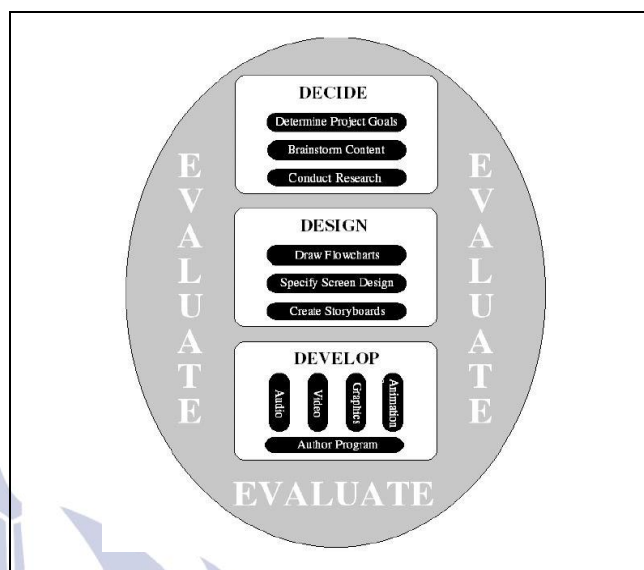
Pengembangan adalah kegiatan yang menghasilkan rancangan atau produk yang dapat dipakai untuk memecahkan masalah aktual. Kegiatan pengembangan ditekankan pada pemanfaatan teori-teori, konsep-konsep, prinsip-prinsip, atau temuan-temuan penelitian untuk memecahkan masalah (Rusijono dan Mustaji, 2008:39).

### C. Media Pembelajaran

Menurut Kristanto (2016:4) media pembelajaran sendiri adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan yakni model pengembangan DDDE (*Decide, Design, Develop, Evaluate*) oleh Ivers & Barron (2002), model DDDE seperti berikut ini:



Dalam penelitian ini model DDDE sesuai dengan pengembangan media kamus digital karena tahapan yang terdapat dalam model DDDE dapat diterapkan dalam proses pengembangan media kamus digital. Terdapat 4 tahap dalam model pengembangan DDDE, yaitu tahap Decide yang prosesnya berisi melakukan studi pendahuluan, melihat karakteristik siswa. Tahap kedua adalah Design yang prosesnya berisi menentukan ide media yang akan dirancang, membuat storyboard. Tahap ketiga Develop yang prosesnya berisi mengembangkan atau menciptakan media yang telah dirancang sesuai dengan karakteristik siswa. Lalu tahap Evaluate yang letaknya melingkar, tahap evaluate adalah tahap evaluasi yang dapat digunakan kapan saja ketika media memerlukan evaluasi dan revisi.

Subyek penelitian terbatas pada kelas IX SMPLB-B Karya Mulia Surabaya dan berjumlah 20 peserta didik. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yakni kamus digital dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media kamus digital ini ditujukan untuk SMPLB-B Karya Mulia Surabaya
2. Tampilan fisik media kamus digital SIBI ini dihasilkan berbasis android berbentuk aplikasi yang dapat diinstall minimal di Android Jellybean 4.1. dengan format .apk.
3. Media kamus digital SIBI berbasis android ini berisi 25 abjad, pada tiap abjad terdapat beberapa kosakata baru yang diambil dari buku kamus SIBI dan rujukan materi pada kamus digital SIBI diambil dari modul siswa.
4. Media kamus digital sistem isyarat bahasa Indonesia ini dilengkapi dengan video sistem isyarat bahasa Indonesia dan audio.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket dan unjuk kerja. Untuk mengolah data hasil angket yang ditujukan kepada ahli materi dan ahli media dan angket uji coba dianalisis menggunakan rumus P sebagai berikut

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

Keterangan :

$f$  : frekuensi yang sedang dicari persentasenya

$N$  : *Number of Cases* / jumlah frekuensi

$P$  : angka persentase

Sudijono, Anas. (2012: 43)

Desain penelitian yang digunakan yakni *One group pre test - post test desain* yang dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen, berikut merupakan pola desain *One group pre test-post test* :

$O_1 \times O_2$

Keterangan :

$O_1$  = nilai *pretest* (sebelum diberi media)

$X$  = perlakuan atau *treatment* berupa pembelajaran menggunakan media E-modul

$O_2$  = nilai *posttest* (sesudah diberi media)

Untuk menguji hasil tes yang didapatkan dari *pre test* dan *post test* yang kemudian hasil tes diolah menggunakan uji nonparametris yaitu rumus Median seperti berikut:

$$\chi^2 = \frac{n \left( |ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Keterangan :

A: banyak kasus dalam kel I diatas median =  $\frac{1}{2} n_1$

B: banyak kasus dalam kel II diatas median =  $\frac{1}{2} n_2$

C: banyak kasus dalam kel I dibawah median =  $\frac{1}{2} n_1$

D: banyak kasus dalam kel II dibawah median =  $\frac{1}{2} n_2$

N: Jumlah 2 kelompok sampel (Sugiyono, 2013:35)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur pengembangan yang akan dilaksanakan pada pengembangan media kamus digital sistem isyarat bahasa indonesia berbasis android di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya mencakup beberapa langkah pengembangan. Berikut uraian berdasarkan model DDDE:

### 1. Decide

#### a. Determine Project Goals

Pada tahap ini peneliti menentukan tujuan pengembangan media dari hasil wawancara dan observasi sehingga dapat mengatasi masalah yang

terdapat di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Kondisi riil yang dapat teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Terbatasnya jumlah kamus SIBI yang ada di sekolah sehingga menyulitkan siswa untuk belajar kosakata.
- 2) Besarnya ukuran kamus SIBI sehingga tidak memungkinkan dibawa pulang kerumah untuk pembelajaran mandiri.
- 3) Kebutuhan komunikasi yang setiap harinya menuntut siswa harus selalu mengerti tentang kosakata baru.
- 4) Rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa yang tinggi sehingga siswa membutuhkan media pendukung pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dijabarkan diatas maka diberilah penyelesaian masalah untuk melakukan pengembangan media pendukung pembelajaran berupa kamus digital berbasis android pada SMPLB-B Karya Mulia Surabaya dengan tujuan untuk memudahkan siswa menghafal kosakata baru tanpa adanya hambatan bentuk kamus, sehingga dapat memperlancar siswa tuna rungu dalam proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

### b. Brainstorm Content

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah *brainstorm content*. *Brainstorm content* yang dilakukan adalah berupa wawancara pada siswa SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Dari hasil *brainstorm content* pada siswa, siswa SMPLB-B Karya Mulia Surabaya mudah tertarik dengan media visual gerak dan audio.

### c. Conduct research

Proses *conduct research* adalah tahap selanjutnya untuk pengumpulan bahan dalam merencanakan produk yang akan dikembangkan. Proses pengumpulan bahan ini dilakukan melalui wawancara dengan guru SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Kegiatan pada langkah ini sebagai acuan dalam merumuskan rancangan kamus digital, merumuskan isi kosakata pada kamus digital sesuai dengan kosakata yang terdapat pada buku siswa SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

### 2. Design

Pada tahapan ini hal yang harus dilakukan dalam mendesain media kamus digital adalah menyusun garis besar isi materi kamus digital dan membuat desain tampilan serta storyboard ke dalam proses pengembangan kamus digital.

- a. Desain Materi  
Pengumpulan materi didapatkan dari buku siswa kelas 1 sampai kelas 3. Dari buku siswa tersebut disaring beberapa kosakata baru yang siswa masih belum mengerti. Merujuk pada buku siswa kelas 1 sampai kelas 3, maka diambil beberapa kosakata dari kamus SIBI. Konsultasi dengan guru dilakukan terkait kosakata yang akan dikembangkan dalam media kamus digital SIBI berbasis Android.
  - b. Desain Media  
Tahap desain media merupakan tahap perancangan storyboard yang akan dikembangkan untuk media kamus digital berbasis android.
3. Develop
- Tahap berikutnya adalah develop atau mengembangkan. Tahap develop adalah tahap dimana media kamus digital SIBI dikembangkan dari hasil desain tampilan atau dari hasil perancangan storyboard. Storyboard yang sudah didesain dikembangkan seperti spesifikasi produk yang dijelaskan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa.
4. Evaluate
- Tahap evaluasi dalam model pengembangan ini dapat meliputi pada setiap tahapan ketika memang dibutuhkan evaluasi. Setelah evaluasi tahap akhir diselesaikan, maka media siap diuji cobakan. Tahap pertama adalah validasi, tahap pertama validasi adalah validasi pada dua orang ahli dibidang materi sistem isyarat bahasa indonesia dan dua orang ahli dibidang pengembangan media, selanjutnya dilakukan revisi dari hasil review oleh ahli materi dan ahli media. Lalu tahap selanjutnya dilakukan uji perseorangan, kelompok kecil dan kelompok besar.
- a. Validasi  
Berdasarkan perhitungan dari hasil reviewer ahli materi yang terdapat dalam lampiran didapat hasil 100% (sangat baik). Berdasarkan perhitungan dari hasil reviewer ahli media didapat hasil aspek (1) 100% (sangat baik) dan (2) 50% (kurang).
  - b. Revisi  
Revisi desain yakni perbaikan dari konten materi atau media yang dilakukan peneliti sesuai dengan saran atau masukan dari para ahli yang didapat pada validasi desain.
  - c. Uji Coba Produk  
Setelah melakukan revisi desain kemudian langkah selanjutnya ialah melakukan uji coba perorangan dengan jumlah 1 peserta didik, kemudian uji coba kelompok kecil dengan jumlah 6 peserta didik. Uji coba perorangan memperoleh hasil 100%, dan uji coba kelompok

kecil memperoleh hasil aspek (1) 100 % (sangat baik) persentase aspek (2) 83% (sangat baik), dan aspek (3) 66% (baik).

- d. Uji Coba Pemakaian  
Produk yang berupa kamus digital telah melalui beberapa tahapan uji coba kemudian dilakukan uji coba pemakaian atau uji coba kelompok besar kepada 13 siswa kelas IX SMPLB-B karya Mulia Surabaya. Berdasarkan perhitungan dari hasil reviewer kelompok besar yaitu aspek (1) 100 % (sangat baik) presentase aspek (2) 92% (sangat baik), dan aspek (3) 84% (sangat baik).
- e. Revisi Produk  
Berdasarkan hasil uji coba pemakaian diperoleh data presentase dengan rentan 81% - 100% dan termasuk kedalam kategori "sangat baik". Sehingga media kamus digital sudah layak digunakan di kelas SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.

## PENUTUP

### A. Kajian Produk yang dikembangkan

#### 1. Kajian Teoritik

Media kamus digital SIBI yang telah dikembangkan merupakan media pendukung pembelajaran yang digunakan untuk siswa tunarungu. Menurut Arief & Yamin (2009:5) media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Mengartikan media sebagai alat untuk memberikan perangsang bagi siswa agar terjadi proses belajar mengajar. Sedangkan kamus adalah buku acuan yang memuat kata dan ungkapan, biasanya disusun menurut abjad berikut keterangan tentang makna, pemakaian atau terjemahannya. Buku yang memuat kumpulan istilah atau nama yang di susun menurut abjad beserta penjelasan tentang makna dan pemakaiannya (KKBI:614).

Media kamus digital SIBI merupakan media pendukung pembelajaran anak tunarungu yang memudahkan siswa tunarungu untuk memahami kosakata baru yang belum dipahami pada buku siswa. Media kamus digital SIBI memiliki karakteristik yang lebih efisien mengingat media kamus digital SIBI berbasis android sehingga dapat dibuka dimana saja dan praktis. Dengan karakteristik media kamus digital tersebut, maka dapat menjadi dorongan siswa dalam memahami kosakata baru sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Dalam pengembangan media kamus digital SIBI, pengembang menggunakan model

pengembangan DDDE (Decide, Design, Develop, Evaluate) Ivers & Barron (2002). Model pengembangan ini digunakan selama pengembangan karena sesuai dalam menghasilkan suatu produk tertentu dan dapat menguji keefektifan produk tersebut. Sehingga model pengembangan DDDE (Decide, Design, Develop, Evaluate) Ivers & Barron mampu menyesuaikan media kamus digital yang dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran.

## 2. Kajian Empirik

- a. Pengembangan media kamus digital yang dilakukan di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya sesuai dengan kebutuhan. Prosedural penelitian pengembangan menghasilkan data yang mendukung penelitian. Pengembangan dapat dilakukan berdasarkan wawancara terhadap guru SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Permasalahan yang terjadi yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap beberapa kosakata baru yang terdapat pada buku tugas siswa sehingga siswa harus mengeja dan kemungkinan besar terjadi kesalahan persepsi karena tidak efektifnya komunikasi yang mereka lakukan. Selain itu siswa juga kesulitan jika ingin memahami kosakata pada buku kamus mengingat jumlah kamus yang tersedia di sekolah terbatas dan ukuran kamus yang sangat besar. Kemudian melihat potensi dan masalah tersebut, media kamus digital SIBI dapat menjadi solusi untuk memecahkan masalah yang ada sesuai dengan kebutuhan SMPLB-B Karya Mulia Surabaya.
- b. Dari seluruh uji coba yang dilakukan, hasil penilaian dari kelayakan media kamus digital SIBI berbasis android kepada ahli materi I dan ahli materi II diperoleh hasil 100%. Ahli materi I dan ahli materi II diperoleh hasil 50% dan 100%. Pada uji coba perorangan diperoleh hasil 100%, pada uji coba kelompok kecil diperoleh hasil 66% - 100%, pada uji coba kelompok besar diperoleh hasil 84% - 100%. Berdasarkan kriteria menurut Arikunto (2010), maka hasil dari analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media kamus digital SIBI berbasis android yang dikembangkan sangat baik sehingga layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran.
- c. Berdasarkan analisis data, penggunaan media kamus digital sistem isyarat bahasa

Indonesia terbukti secara signifikan efektif pada SMPLB-B Karya Mulia Surabaya. Hal ini dibuktikan dengan nilai hitung lebih besar dari nilai tabel yakni ( $14,406 > 3,841$ ) dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media kamus digital sistem isyarat bahasa Indonesia di SMPLB-B Karya Mulia Surabaya dikatakan efektif karena dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap kosakata baru SIBI.

## 3. Kelebihan dan Kekurangan

Media kamus digital SIBI memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan setelah dikembangkan. Berikut kelebihan dan kekurangan media kamus digital SIBI:

### a. Kelebihan:

- 1) Media kamus digital SIBI ini berbasis android sehingga dapat digunakan atau diakses dimana saja ketika ingin mengetahui sebuah kosakata.
- 2) Media kamus digital SIBI dilengkapi dengan video SIBI sehingga lebih memudahkan untuk meniru gerakan SIBI secara mendetail
- 3) Media kamus digital SIBI dirancang menarik dan tidak rumit sehingga memudahkan ketika digunakan.
- 4) Media kamus digital SIBI merupakan aplikasi offline sehingga penggunaannya tidak membutuhkan jaringan internet dan ataupun paket data.

### b. Kekurangan:

Kekurangan media kamus digital ini adalah kosakata yang dicantumkan masih kurang banyak hanya terbatas dengan kosakata baru dari buku pelajaran siswa dan juga video yang ditampilkan kurang tajam mengingat media kamus digital SIBI ini offline, sehingga ketajaman video akan berpengaruh terhadap daya simpan yang cukup banyak pada *smartphone*.

## B. SARAN

Beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media kamus digital ini antara lain :

### 1. Saran Pemanfaatan

Dalam pemanfaatan hasil pengembangan media kamus digital sistem isyarat bahasa Indonesia berbasis android perlu adanya kerja sama serta praktek langsung antara siswa dan guru sehingga siswa dapat langsung menghafal kosakata yang terdapat dalam kamus digital

dan menerapkan dalam pembelajaran. Kamus digital tersebut juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai media pendukung pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengatasi masalah keterbatasan kosakata baru sistem isyarat bahasa Indonesia.

2. Saran Desiminasi

Untuk pengembang yang akan membuat atau memanfaatkan media kamus digital tersebut pada luar lingkup sasaran yang berbeda maka terlebih dahulu dikaji terutama analisis kebutuhan, kondisi lingkungan, karakteristik sasaran, sarana dan prasarana yang tersedia dan dana yang dibutuhkan dan sebagainya

3. Saran Pengembang Lebih Lanjut

Pengembangan ini menghasilkan produk berupa media kamus digital, apabila media ini digunakan untuk lembaga/sekolah lain maka diharapkan dapat memperbarui standar basis media sesuai dengan standar dan aturan lingkungan sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1994. *Definisi Teknologi Pendidikan Satuan Tugas Definisi Terminologi AECT*. Jakarta : CV. Rajawali.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan – Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Endah, Peny. 2013. *Pengolahan Citra Digital*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Hujair AH Sanaky. 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : KaukabaDipantara.
- Januszewski, A., & Molenda, M. 2008. *Educational Technology*. New York : Lawrence ErlbaumAssociates.
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Miarso, Yusufhadi. 2011. "Domain Penelitian Teknologi Pendidikan". *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol. 11, No. 2
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran, sebuah pendekatan baru*. Jakarta: GP Press Group
- Mustaji, Susarno, H. Lamijan. 2010. *Panduan Seminar*. Surabaya : University Pers.
- Rapisa, Dewi ratih. 2010. *Sistem Isyarat Bahasa Indonesia*. (online). ([http://www.academia.edu/11002256/Sistem\\_Isyarat\\_Bahasa\\_Indonesia](http://www.academia.edu/11002256/Sistem_Isyarat_Bahasa_Indonesia) diakses pada tanggal 19 Desember 2017 pukul 01.15 )
- Rusijono dan Mustaji. 2008. *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya : UnesaUniversity Press.
- Sadiman, Arif S, dkk. 2010. *Media Pendidikan : Penegertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* ; Seri Pustaka Teknologi Pendidikan no. 4. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Seels, Barbara dan Rita C. Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya*. Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Smaldino, Sharon. E., dkk. 2014. *Instructional Technology and Media for Learning Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar Edisi Kesembilan*. Jakarta : PT Kencana.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta : Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2010. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana, Rivai, Ahmad. 1997. *Media Pengajaran Penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung : Sinar Baru Offset.
- Tri, Nora. 2012. *Karakteristik Anak tuna Rungu*. (online). (<http://eprints.uny.ac.id/9894/3/BAB%202%20-%20008103244025.pdf> diakses pada tanggal 14 Juni 2017 pukul 15.00)