

PENGEMBANGAN POCKET DIGIBOOK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN ELEKTRONIKA DASAR KELAS X DI SMK NEGERI 1 JETIS MOJOKERTO

Ahmad Sugianto

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: ahmadsugianto@mhs.unesa.ac.id

Eppy Yundra

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: eppyundra@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil observasi di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto, bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik lebih termotivasi dan antusias apabila dalam pembelajaran digunakan media pembelajaran dari pada sistem pembelajaran yang monoton atau *teacher center*. Dengan menggunakan *pocket digibook* sebagai media pembelajaran diharapkan dapat memberi solusi pada guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak. Kelayakan dalam hal ini mengacu pada aspek validitas, efektifitas, dan kepraktisan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang terdiri dari 7 langkah yaitu: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) revisi produk; (6) uji coba produk; (7) analisis dan pelaporan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TEI SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Pada penelitian ini rancangan uji coba yang digunakan adalah *one-shot case study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan *pocket digibook* pada aspek validitas dinyatakan sangat layak dengan hasil *rating* sebesar 79%. Aspek efektifitas yang ditinjau dari hasil belajar siswa. Dari tes hasil belajar akhir siswa didapatkan $t_h 22,653 > t_{tabel} 1,70$ dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar atau sama dengan KKM. Dan aspek kepraktisan yang ditinjau dari respon siswa dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* sebesar 89%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa *pocket digibook* ini layak digunakan sebagai salah satu media penunjang belajar siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran elektronika dasar kelas X TEI SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *pocket digibook*, validitas, efektifitas, kepraktisan.

Abstract

This research is motivated by the observation results at SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto that in the learning process students are more motivated and enthusiastic when learning media is used rather than a monotonous learning system or teacher center. By using *pocket digibook* as learning media it is expected to provide solutions for teachers to improve student learning outcomes. This study aims to produce appropriate learning media. Feasibility in this case refers to aspects of validity, effectiveness, and practicality. This research is a type of development research consisting of 7 steps: (1) potential and problems; (2) data collection; (3) product design; (4) product validation; (5) product revision; (6) product trials; (7) analysis and reporting. The subjects of this study were students of class X TEI SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. In this study the trial design used was a *one-shot case study*. The results showed that the feasibility level of interactive e-books on aspects of validity was stated to be very feasible with a rating of 79%. Aspect of effectiveness which is viewed from student learning outcomes. From the test results of the final student learning results obtained $22.653 > t \text{ table } 1.70$ with a significance level of 0.05, so that it can be concluded that the average final student learning outcomes are greater or equal to the KKM. And practicality aspects which are viewed from student responses are stated to be very practical with a rating of 89%. Based on the results of these studies it is known that this *pocket digibook* is suitable to be used as one of the media to support student learning in the learning process in the on basic electronics subjects in class X TEI of SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto

Keywords: Learning Media, *pocket digibook*, validity, effectiveness, practicality.

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan dampak positif bagi kehidupan manusia terutama bagi dunia pendidikan. Dampak positif muncul karena adanya berbagai kemudahan yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia. Adanya teknologi yang semakin maju menjadikan media pembelajaran yang efektif digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Pemanfaatan media pembelajaran dapat diterapkan disemua mata pelajaran di sekolah. Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar siswa dapat mempelajari materi dengan sungguh-sungguh. Media pembelajaran dapat dibagi menjadi dua yaitu media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan (Ibrahim, 2010). Salah satu contoh media yang dapat diproyeksikan adalah telepon genggam. Telepon genggam merupakan media dari *m-learning* yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan dan sangat efektif dalam penggunaannya (Affifuddin, 2013).

Salah satu media pembelajaran yang sering dipakai untuk mengatasi rendahnya minat siswa dalam membawa buku ke sekolah adalah pengembangan media berupa buku saku. Buku saku dinilai memudahkan peserta didik untuk belajar namun kelemahannya buku saku masih bersifat konvensional dan mudah hilang karena masih menggunakan kertas (Ambarwati, 2017). Media pembelajaran dengan mengikuti teknologi modern dengan memanfaatkan telepon genggam berbasis android. Hampir 90% siswa mempunyai satu telepon seluler bahkan ada yang mempunyai lebih dari satu telepon seluler. Semakin banyaknya siswa yang menggunakan telepon genggam berbasis *Android*, semakin besar peluang penggunaan perangkat teknologi dalam dunia pendidikan.

Dalam mengoptimalkan teknologi modern, adanya *smartphone* berbasis *Android* dapat menjadi media untuk pembelajaran yakni dengan *Pocket Digital Book* yang berarti buku saku digital. *Pocket Digital Book* dapat disingkat menjadi *P-Digibook* dibuat menggunakan *software android magazine App Maker*. *Software magazine App Maker* adalah software yang digunakan untuk membuat *digital book* berbasis android. Keunggulan dari *android magazine App Maker* dibandingkan dengan software lainnya adalah *android magazine App Maker* dapat diakses tanpa internet dan didalamnya dapat disisipkan gambar, video, maupun audio serta dapat disimpan dengan format apk untuk di bagikan dengan mudah melalui perangkat android. Hal tersebut dapat mempermudah proses pemberian media kepada siswa demi kelancaran proses pembelajaran.

P-Digibook yang dikembangkan dipadukan dengan materi pelajaran Elektronika Dasar. Materi *P-*

DigiBook ini akan bersumber pada 2 buku, yakni buku yang pertama adalah buku karangan Owen Bishop dengan judul Elektronika Dasar, buku yang kedua adalah buku karangan Malvino dengan judul prinsip-prinsip elektronika dasar, dimana tujuan buku tersebut untuk menambah pengetahuan maupun mempermudah siswa dalam memahami pelajaran. Media yang dikembangkan berupa *P-Digibook* tidak hanya berisi materi tertulis dimana didalam aplikasinya bisa di inputkan video, baik itu video tutorial ataupun video simulasi, serta pada soal evaluasi berisi *multiple choice* berbasis digital dimana setelah pengerjaan nilai hasil pengerjaan akan keluar.

Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Romadhan (2015) bahwa baru 80% siswa yang mencapai KKM pada mata pelajaran elektronika dasar. Selain itu siswa kurang perhatian terhadap apa yang disampaikan oleh guru, karena siswa cepat merasa bosan jika hanya mendengarkan. Hasil tersebut menunjukkan, jika materi elektronika dasar cukup sulit untuk siswa dan perlu adanya media *P-DigiBook* untuk membantu dalam pelajaran elektronika dasar. Berdasarkan KD 3.1 memahami model atom bahan semikonduktor, dan KD 4.1 Menginterpretasikan model atom bahan semikonduktor. Materi pada KD 3.1 membahas tentang model-model atom dan bahan-bahan semikonduktor, diantaranya boron beserta transisinya dan bahan konduktor seperti silikon dan germanium. Pada isi *P-DigiBook* disesuaikan dengan KD 3.1 yang didalamnya memuat materi untuk memudahkan siswa dalam belajar serta disajikan video gambaran model-model atom bahan semikonduktor untuk menginterpretasikan KD 4.1. Pemahaman siswa diukur setelah menggunakan *P-DigiBook* dengan adanya 10 latihan soal yang harus diselesaikan. Adanya skor dari skala 0-100 membantu siswa mengetahui kemampuan siswa tersebut. apabila siswa dapat menyelesaikan seluruh latihan soal dengan benar maka siswa akan mendapatkan skor 100, namun apabila siswa tidak dapat menjawab dengan benar, *P-DigiBook* akan menampilkan hasil penyelesaian soal agar dapat dipelajari lagi oleh siswa. Pemahaman siswa juga dibantu oleh video yang disajikan dalam *P-DigiBook*.

Menurut siswa kurangnya media pembelajaran yang bervariasi adalah salah satu kendala yang dialami dalam menerima pelajaran, adanya pola dan media pembelajaran yang baru dan berbeda dapat mempermudah siswa dalam menerima pelajaran. Pola pembelajaran belajar dengan menggunakan *handphone* adalah salah satu yang diminati siswa, siswa setuju dengan dikembangkannya media pembelajaran berbentuk *P-Digibook* karena mudah dan praktis serta bisa dibawa kemana-mana membuat siswa merasa

senang dan nyaman dalam mengikuti pembelajaran.

Uraian latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian dengan maksud mengembangkan suatu penelitian dengan judul “Pengembangan *P-Digibook* Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X di SMKN 1 Jetis Mojokerto”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan *P-Digibook* sebagai Media pembelajaran berbasis *Android* yang layak digunakan dilihat dari:

Kevalidan media Pembelajaran *P-Digibook* berbasis *Android App Maker* pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X di SMKN 1 Jetis Mojokerto.

Keefektifan media pembelajaran *P-Digibook* berbasis *Android App Maker* pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X di SMKN 1 Jetis Mojokerto ditinjau dari hasil belajar siswa setelah menggunakan media tersebut.

Kepraktisan media pembelajaran *P-Digibook* berbasis *Android App Maker* pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X di SMKN 1 Jetis Mojokerto ditinjau dari respon siswa setelah menggunakan media tersebut.

Pada penelitian ini media pembelajaran yang dikembangkan yakni media pembelajaran *P-Digibook* berbasis *android* pada mata pelajaran elektronika dasar. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa *P-Digibook* media pembelajaran dalam bentuk buku elektronik atau berbasis *android* pada mata pelajaran elektronika dasar yang dibuat dalam format (apk) sehingga dapat dijalankan pada *amdroid*.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di dalam dunia pendidikan terus berkembang dengan berbagai strategi yang pada dasarnya dapat dikelompokkan ke dalam sistem *Electronic Learning (E-Learning)* sebagai bentuk pembelajaran dengan memanfaatkan media digital. Istilah *mobile learning* pula dapat dikatakan sebagai bentuk pembelajaran yang memanfaatkan perangkat dan teknologi bergerak.

Pocket Digibook (P-Digibook) adalah pengembangan dari *E-Learning*. Istilah *Pocket Digibook* mengacu kepada perangkat IT genggam dan bergerak dapat berupa PDA (*Personal Digital Assistant*), telepon seluler, laptop, tablet PC, dan sebagainya. *Pocket Digibook* dapat memudahkan pengguna untuk mengakses konten pembelajaran di mana saja dan kapan saja, tanpa harus mengunjungi suatu tempat tertentu pada waktu tertentu. *Pocket Digibook* berhubungan dengan mobilitas belajar, dalam arti pelajar semestinya mampu terlibat dalam kegiatan pendidikan tanpa harus melakukan di sebuah lokasi fisik tertentu.

Pocket Digibook merupakan bagian dari *e-Learning*, namun lebih condong kepada pemanfaatan kecanggihan telepon seluler. Dikarenakan *Pocket Digibook* merupakan bagian dari *e-learning* maka dengan sendirinya, juga

merupakan bagian dari *distance learning (d-learning)*. *Pocket Digibook* menyediakan materi pelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan tampilan yang menarik.

Pocket Digibook merupakan model pembelajaran yang dilakukan antar tempat atau lingkungan dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa pada saat belajar dengan membawa perangkat telepon seluler dengan berbagai fitur dan aplikasi yang ada. Pembelajaran yang berbasis telepon seluler ini yaitu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi didalam dunia pendidikan terus berkembang dalam berbagai strategi dan pola.

Penggunaan *P-Digibook* akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi menarik dan dapat mendorong motivasi siswa kepada pembelajaran selanjutnya. Selain itu, dibandingkan pembelajaran konvensional, *P-Digibook* memungkinkan adanya lebih banyak kesempatan untuk kolaborasi secara langsung dan berinteraksi secara informal diantara siswa.

P-Digibook dapat digunakan untuk menjelaskan permasalahan sistem pembelajaran konvensional. Guru dan siswa memerlukan sistem yang tepat dan berguna untuk saling berinteraksi dan memfasilitasi sistem pembelajaran. *P-Digibook* tidak dapat menggantikan kelas dengan pembelajaran konvensional tetapi dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran di kelas.

Menurut Nieveen (dalam Van den Akker, 1999: 127) kelayakan media pembelajaran merupakan indikator dapat atau tidaknya suatu media pembelajaran digunakan dalam proses belajar mengajar. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya validitas (*validity*), efektifitas (*effectiveness*), dan kepraktisan (*practicality*). Menurut Nieveen (2007: 26) validitas dalam suatu penelitian pengembangan meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Nieveen (2007: 26) mengungkapkan bahwa validitas isi adalah *The components of the intervention should be based on state-of-art knowledge* yang berarti komponen intervensi yang didasarkan pada pengetahuan mutakhir, sedangkan validitas konstruk Nieveen (2007: 26) adalah *all components should be consistently linked to each other. If the intervention meets these requirements it is considered to be valid* yang berarti bahwa semua komponen harus berkaitan satu dengan yang lain. Jika intervensi memenuhi syarat tersebut dianggap valid.

Efektifitas menurut Nieveen (2007: 26) adalah *a third characteristic of high quality interventions is that they result in the desired outcomes, i.e that the intervention is effective* yang berarti karakteristik ketiga dari intervensi yang berkualitas tinggi adalah menghasilkan hasil yang diinginkan yaitu intervensi tersebut efektif. Menurut

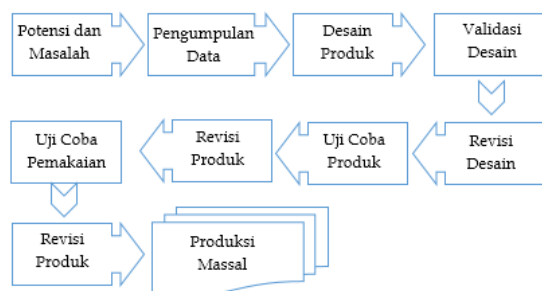
Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2006: 3-4) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2009: 45). Hasil belajar adalah pola pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan-keterampilan (Agus Suprijono, 2012: 6). Hal ini dapat diketahui dengan melihat perilaku awal sebelum diberikan pembelajaran dan sesudah mendapat proses pembelajaran.

Kepraktisan menurut Nieveen (2007: 26) adalah another characteristic of high-quality interventions is that end-user (for instance the teachers and learners) consider the intervention to be usable and that it is easy for them to use the materials in a way that is largely compatible with the developers' intentions. If these condition are met, we call these intervention practical. Yang berarti karakteristik lain bahan berkualitas tinggi adalah pengguna akhir (misalnya para guru dan peserta didik) menganggap intervensi itu bermanfaat dan mudah bagi mereka untuk menggunakan. Skinner (dalam Sagala, 2003: 14). Hamalik (2009: 15) mengungkapkan bahwa respon adalah setiap tingkah laku individu yang pada hakekatnya merupakan tanggapan atau balasan (respon) terhadap rangsangan atau stimulus.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian dan pengembangan yang berdasar pada metode penelitian *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2015: 311) mengemukakan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran *e-book* interaktif pada mata pelajaran perekayasaan sistem antena.

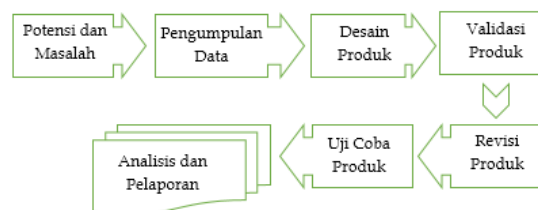
Peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian metode *Research and Development* (R&D) yang akan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 langkah-langkah penelitian metode *Research and Development* (R&D)

Pada penelitian ini hanya menggunakan enam tahap dan hasil akhir pada tahap ketujuh berupa analisis dan pelaporan. Hal ini dikarenakan hasil penelitian tidak

diproduksi secara massal dan diuji secara terbatas. Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian.



Gambar 2 Langkah-langkah penelitian metode R&D yang digunakan peneliti

Dalam penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto desain uji coba empiris yang digunakan untuk uji coba produk ialah *one shoot case study*. Rancangan dari desain uji coba empiris ditunjukkan pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3 Pola Penelitian *one-shot case study* (Sugiyono, 2015: 74)

Keterangan:

X = *Treatment* yang diberikan (*Variabel Independen*) dengan menggunakan media pembelajaran *e-book* interaktif.

O = *Observasi* (*Variabel dependen*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dalam penelitian adalah observasi, tes hasil belajar, dan angket. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Studi Lapangan

Kondisi Siswa SMKN 1 Jetis Mojokerto

Siswa yang mengikuti pembelajaran di SMKN 1 Jetis Mojokerto khususnya kelas X TEI adalah : Siswa cenderung ramai sendiri saat pembelajaran berlangsung, kurangnya motivasi belajar, jumlah siswa kelas X TEI terdiri dari 20 siswa, rata – rata siswa kurang bisa memahami materi pelajaran, khususnya mata pelajaran elektronika dasar.

Studi Literatur

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran kali ini perlu diadakan studi literatur untuk mempelajari konsep atau teori. Hasil pengumpulan data mengenai studi literatur. Kompetensi Dasar yang dipakai diambil dari silabus Teknik Elektronika Dasar Kelas X Kurikulum 2013 revisi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 3 cara yakni: (1) data hasil validasi yang diperoleh dari lembar validasi yang diperoleh dari para validator yang kompeten dibidangnya. Data yang sudah diperoleh kemudian ditarik kesimpulan dan disesuaikan dengan persentase penilaian validator, (2) data respon siswa yang diperoleh dari angket yang telah diisi oleh para siswa kelas X SMK Negeri 1 Jetis

Mojokerto. Data yang sudah diperoleh dirubah dalam bentuk angka terlebih dahulu yang kemudian ditarik kesimpulan dan disesuaikan dengan persentase penilaian respon siswa, dan (3) Data hasil belajar akhir siswa diperoleh dari tes hasil belajar ranah kognitif dan ranah psikomotor, hasil dari tes hasil belajar siswa kedua ranah tersebut kemudian dianalisis dengan uji statistika *one sampe T-test* dan hasil rata-ratanya akan dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan oleh SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Untuk teknik analisis data dilakukan dengan cara memberikan tanggapan dengan kriteria penilaian skala empat. Berikut kriteria skala penilaian ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Bobot Penilaian Lembar Validasi.

Kategori	Bobot Nilai	Persentase (%)
Sangat Valid	4	82-100
Valid	3	63-81
Tidak Valid	2	44-62
Sangat Tidak Valid	1	25-43

Skala penilaian diberikan kepada validator yang mengisi lembar validasi serta siswa mengisi lembar angket respon. Kemudian total jawaban ditentukan dengan mengalikan jumlah responden dengan bobot nilainya, dan menunjukkan semua hasilnya. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll}
 \text{Jumlah skor SB untuk n validator} & n \times 4 \\
 \text{Jumlah skor B untuk n validator} & n \times 3 \\
 \text{Jumlah skor KB untuk n validator} & n \times 2 \\
 \text{Jumlah skor TB untuk n validator} & n \times 1 \dots\dots(1)
 \end{array}$$

Skor validasi -----

Keterangan: n = jumlah validator

Sumber: Diadopsi dari Sugiyono, (2015: 95)

Setelah melakukan penjumlahan jawaban responden langkah selanjutnya adalah dengan menentukan hasil *rating* penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$$HR = \frac{\sum \text{Jawaban validator}}{\sum \text{Nilai Tertinggi validator}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Sumber: Diadopsi dari Sugiyono, (2015: 95)

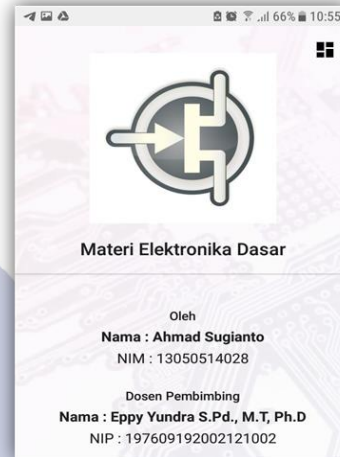
Untuk analisa data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan uji-t (*One sample T-test*) digunakan untuk sampel tunggal. Dalam penelitian ini nilai rata-rata hasil belajar siswa akan dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan. Kemudian data yang diujikan dalam uji normalitas adalah hasil belajar akhir yang diperoleh dengan 30% untuk tes kognitif dan 70 % untuk tes psikomotor. Uji normalitas dilakukan dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi berdistribusi normal. . Langkah-langkah melakukan uji normalitas meliputi: (1) Merumuskan hipotesis; (2) Menentukan taraf signifikansi = 5% = 0,05; (3) Uji statistik; (4) Kriteria pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *Pocket Digibook*. Berikut gambaran dari media pembelajaran pada mata pelajaran Elektronika Dasar.

Cover

Pada halaman cover dari media pembelajaran *Pocket Digibook* berbasis *Android* yang dikembangkan..

Gambar 4 Halaman depan *Pocket Digibook*.

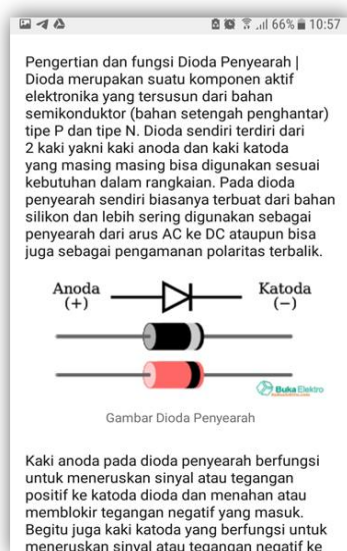
Daftar Isi

Setelah menu cover terdapat menu materi, menu ini berisi pilihan materi yang dapat dipelajari oleh pengguna. Terdapat 7 kompetensi dasar yang dapat dipilih sesuai yang diinginkan.

Gambar 5 Daftar Materi pada *Pocket Digibook*.

Materi

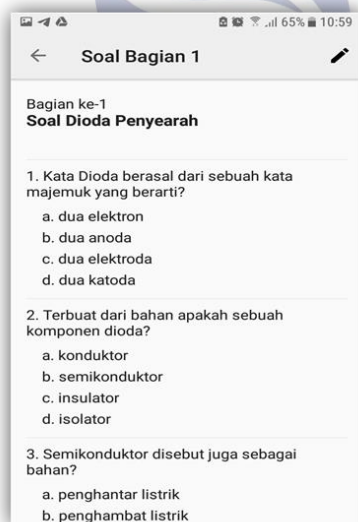
Pada bagian ini materi pembelajaran tersaji dalam dua bentuk yaitu materi dalam bentuk tulisan gambar dan video.

Gambar 6 Materipada *Pocket Digibook*.

Pada gambar 4.3 merupakan salah satu isi materi dari beberapa materi yang ada dalam menu materi yang terdapat didalam media pembelajaran.

Latihan Soal

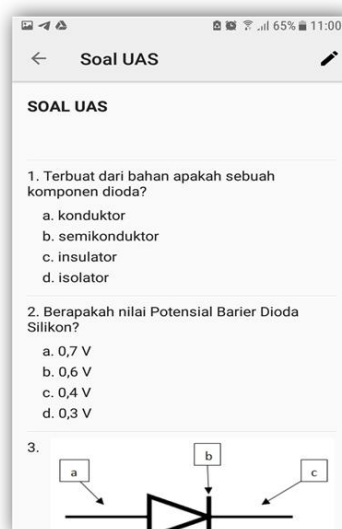
Pada Media *Pocket Digibook* initerdapat 10 soal pada setiap bab yang akan diberikan untuk bisa melanjutkan ke bab selanjutnya.

Gambar 7 Rangkuman dan Latihan Soal pada *Pocket Digibook*

Pada media pembelajaran ini terdapat 10 butir soal yang akan diberikan. Soal tersebut berupa soal pilihan ganda. Pengguna dapat memilih salah satu jawaban yang dianggap benar dengan memilih pada pilihan jawaban.

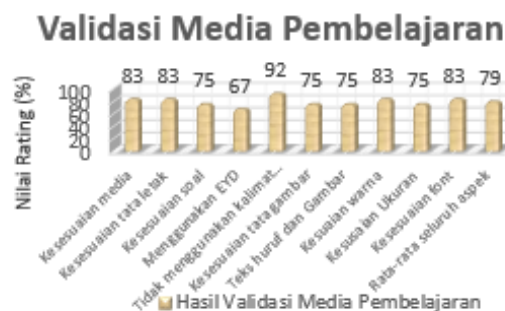
Soal Evaluasi

Soal evaluasi terdiri 20 soal pilihan ganda dimana siswa dapat mengerjakan soal pilihan ganda, bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan media *Pocket Digibook*.

Gambar 8 Tombol Menu pada *E-Book*.

Setelah selesai menjawab seluruh pertanyaan maka secara otomatis akan muncul nilai yang diperoleh. Selain itu juga terdapat pemberitahuan jumlah soal yang benar dan jumlah soal yang salah.

Hasil validasi *e-book* sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran elektronika dasar siswa kelas X SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto, ditunjukkan dengan grafik hasil validasi media pembelajaran pada gambar 11.



Gambar 9 Grafik hasil validasi media pembelajaran.

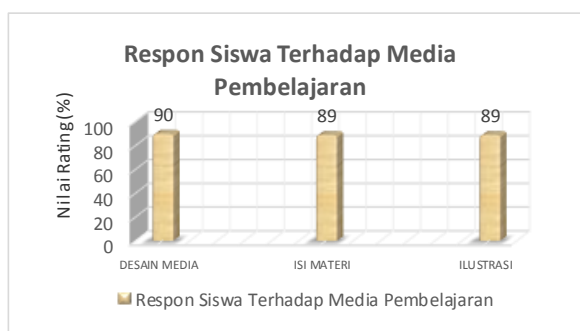
bahwa media pembelajaran ini berada pada kategori sangat valid yaitu $\geq 82\%$. Sesuai kriteria interpretasi skor pada Tabel 3.9 media pembelajaran dikatakan layak digunakan jika mendapatkan hasil *rating* sama dengan atau lebih dari 63% sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran *Pocket Digibook* berbasis *Android* di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto ini sangat layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil analisis SPSS Tabel 4.5 pada *output* pertama yaitu *One-Sample Statistics* dapat dilihat rata-rata hasil belajar akhir siswa melebihi dari nilai KKM yaitu sebesar 83,75 dibulatkan menjadi 84. Pada *output* kedua Tabel 4.6 *One-Sample Test* didapatkan nilai

t_h sebesar 22,653 dengan df (*degree of freedom*) adalah 31 dan memperoleh signifikansi.

Berdasarkan Tabel 4.6 *One-Sample Test* didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 22,653 $> t_{tabel}$ 1,70 dengan taraf signifikansi 0,05 maka dinyatakan tolak H_0 yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar atau sama dengan KKM. Dengan rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar dari KKM, sehingga media pembelajaran ini dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran *pocket digibook* pada mata pelajaran elektronika dasar ditunjukkan dengan grafik hasil respon siswa pada Gambar 10.



Gambar 10 Grafik hasil respon siswa terhadap media pembelajaran

Berdasarkan grafik presentase dapat dikemukakan bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran ini berada pada kategori sangat praktis yaitu $\geq 89\%$. Sesuai kriteria interpretasi skor pada Tabel 3.9 respon siswa menunjukkan kepraktisan penggunaan media pembelajaran jika mendapatkan hasil *rating* sama dengan atau lebih dari 63% sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dikategorikan praktis ketika digunakan oleh siswa saat proses pembelajaran pada mata pelajaran Elektronika Dasar.

PENUTUP

Simpulan

Validitas media pembelajaran diperoleh dari hasil validasi oleh para validator ahli. Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran diperoleh rata-rata hasil *rating* adalah 79% dan dikategorikan valid. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran *Pocket Digibook* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar dikategorikan valid dengan memperoleh nilai rata-rata hasil *rating* sebesar 79%.

Efektifitas media pembelajaran media pembelajaran ini diperoleh dari hasil belajar akhir siswa. Berdasarkan perolehan nilai t_h 22,653 $> t_{tabel}$ 1,70 dengan taraf signifikansi 0,05. Ditinjau dari nilai t_h yang bernilai lebih dari t_{tabel} dengan demikian maka disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan KKM. Dengan rata-rata hasil

belajar akhir siswa lebih besar dari KKM, sehingga media pembelajaran ini dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kepraktisan media pembelajaran diperoleh dari angket respon siswa sebagai pengguna terhadap media pembelajaran. Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran *Pocket Digibook* ini direspon oleh responden yang terdiri dari 32 siswa dengan memperoleh rata-rata pada aspek desain media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 90%, pada aspek Isi materi pada media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 89%, dan pada aspek manfaat media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 89%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil respon siswa terhadap media pembelajaran ini dikategorikan sangat praktis dengan hasil rata-rata seluruh aspek dengan hasil *rating* 89% ketika digunakan siswa saat proses pembelajaran.

Berdasarkan kriteria penilaian kelayakan suatu media dapat disimpulkan bahwa *Pocket Digibook* Layak digunakan untuk Siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa saran untuk semua pihak yang berkepentingan. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan yaitu sebagai berikut.

Untuk Sekolah, media pembelajaran *Pocket Digibook* ini dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu mengajar alternatif karena dapat menarik perhatian siswa dengan konsep belajar dan berinteraksi, Serta dapat digunakan sebagai alat penunjang untuk belajar mandiri siswa.

Untuk peneliti lain, dapat menggunakan mata pelajaran lainnya dalam penggunaan *Pocket Digibook* sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Suprijono. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Anderson, Lorin W., Krathwohl, David R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zaenal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono, (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Agus, Suprijono. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur penelitian suatu pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. 2009. Jakarta : PT Grafindo Persada.
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Dillon, Teresa. 2005. *Adventure Game For Learning And Storytelling*. Futurelab.
- Dimiyati dan Mudjiono, (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. 2015. *Panduan Penelitian Pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya
- Nur, Muhammad. 2011. *Model Pembelajaran Langsung*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Purwanto, (2009), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sagala, S. 2003. *"Belajar dan Pembelajaran"*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2010. *Media Pengajaran*. Jakarta: PT. Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun Buku Pedoman Skripsi Program Sarjana Strata Satu UNESA. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unipress.
- Uno, Hamzah B., Abdul Karim Rauf, dan Najamuddin Petta Solong. 2008. *Pengantar Teori Belajar dan Pembelajaran*. Gorontalo: Nurul Jannah.
- Usman dan Akbar. 2011. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Van den Akker, Jan. et al. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.