

PENGEMBANGAN MEDIA E-MODUL PADA MATERI PERANGKAT LUNAK PENGOLAH GAMBAR MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS UNTUK KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 SOOKO MOJOKERTO

Safira Diah Febrianti

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, email: safirafebrianti@mhs.unesa.ac.id

Dr. Hari Sugiharto Setyaedhi M.Si.

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, email: harisugiharto@yahoo.com

Abstrak

Berdasarkan hasil studi awal di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto pada materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis, ditemukan permasalahan yakni minimnya sumber belajar yang tersedia di sekolah sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami isi materi yang bersifat konseptual. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui nilai 20 dari 32 peserta didik masih kurang dari standar yang ditentukan sekolah yakni 75. Sehubungan dengan hasil studi awal yang sudah dilakukan, maka diperlukan Pengembangan Media e-Modul Pada Materi Perangkat Lunak Pengolah Gambar Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis untuk kelas X multimedia di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Tujuan dari pengembangan media E-Modul adalah untuk mengetahui kelayakan serta keefektifan dari media E-Modul terhadap hasil belajar peserta didik. Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan R&D oleh Borg and Gall dengan subjek uji coba kelas XI jurusan multimedia SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Data hasil uji validasi untuk kelayakan rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh presentase sebesar 78% (baik), uji kelayakan untuk materi dengan presentase 76% (baik), uji kelayakan untuk media dengan presentase 85% (sangat baik), uji kelayakan untuk bahan penyerta dengan presentase 84% (sangat baik). Media e-Modul dapat dikatakan layak apabila sudah melalui uji coba pemakaian pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik yang akan diteliti, maka berdasarkan uji coba pemakaian yang sudah dilakukan memperoleh presentase sebesar 88,563% (sangat baik). Media e-Modul dapat dikatakan efektif apabila terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan melalui perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media e-Modul dengan hasil yang sudah diperoleh melalui uji t yakni $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan perbandingan angka $21,682 > 2,045$.

Kata kunci : Pengembangan, e-Modul, hasil belajar, mata pelajaran dasar desain grafis

Abstract

Based on the results of the initial study at SMKN 1 Sooko Mojokerto on the material of image processing software, the basic subjects of graphic design, problems were found namely the lack of available learning sources in schools, it makes students had difficulty for understanding the content of conceptual material. This can be proven through the score of 20 out of 32 students which is still less than standard set by the school that is 75. In connection with the results of the preliminary studies that have been carried out, it is necessary to develop Media e-Modules on the material of image processing software Basic Graphic Design subject for first grade multimedia at SMKN 1 Sooko Mojokerto. The purpose of E-Module media development is to determine the feasibility and effectiveness of E-Module media on student learning outcomes. The development model used by the researcher is the R & D development model by Sugiyono with the subject of second grade majoring in multimedia at SMKN 1 Sooko Mojokerto. The data from the validation test for the feasibility of the learning implementation plan get a percentage of 78% (good), feasibility test for the material with a percentage of 76% (good), feasibility test for media with 85% percentage (very good), feasibility test for the accompanying material with percentage 84% (very good).

Media e-Module can be said to be feasible if it has been through trial use in the learning process carried out by students to be studied, then based on the trial usage that has been done to obtain a percentage of 88,563% (very good). Media e-Module can be said to be effective if there is a significant increase in learning outcomes through comparison before and after using e-Module media with results that have been obtained through t test namely $t_{count} > t_{table}$ with a comparison of numbers $21.682 > 2.045$.

Keywords: Development, e-Modul, result of study, basic graphic design subject

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan dalam mendapatkan berbagai ilmu yang akan diperoleh dan nantinya dapat bermanfaat bagi orang lain. Adapun pendidikan formal yang bisa didapat dengan mengikuti kegiatan yang terstruktur serta terencana misalnya melalui sekolah. Pada pembelajaran abad ke-21, teknologi merupakan peranan yang sangat penting terhadap pembelajaran dan juga sangat berpengaruh besar terhadap perkembangan pengetahuan dan kemampuan peserta didik. Menurut Dinas Pendidikan (2014) karakteristik pembelajaran abad 21 ada 4 yakni: (1) komunikasi digital, (2) informasi yang bersifat dinamis, (3) ketersediaan informasi dimanapun, dan (4) informasi tidak selalu valid. Dalam hal ini, pembelajaran yang diharapkan ialah pembelajaran dengan berbasis teknologi yang mampu menjadi sarana pembelajaran yang efektif sehingga peserta didik dapat melakukan pembelajaran mandiri dengan hasil yang diinginkan.

Dalam menciptakan pendidikan yang berkualitas, tentunya dibutuhkan inovasi dalam proses belajar mengajar. Salah satunya dengan memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Adanya inovasi dalam pembelajaran dimaksudkan akan meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan dan tentunya tidak membosankan. Dimana pada inovasi pendidikan ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar dengan optimal.

Pemanfaatan media pembelajaran berperan penting dalam proses belajar mengajar guna menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif sehingga guru maupun peserta didik dapat dengan mudah memahami isi materi yang akan digunakan pada kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pengertian media pembelajaran bahwa media sebagai alat bantu pembelajaran yang disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran yang berfungsi untuk mempermudah peserta didik dalam meningkatkan pemahaman yang dimiliki oleh tiap-tiap peserta didik.

Media e-Modul berkaitan dengan penggunaan elektronik seperti laptop, komputer, dan perangkat teknologi lainnya yang terdiri dari mesin yang dirangkai khusus sehingga dapat bermanfaat bagi manusia sehingga dapat berkomunikasi dengan baik. Sedangkan modul merupakan sarana pembelajaran yang berisikan materi, metode, batasan-batasan serta cara untuk mengevaluasi yang dirancang khusus serta sistematis dan tentunya menarik bagi penggunaannya untuk mencapai kompetensi yang sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. (Depdiknas, 2008:3). E-Modul mempunyai karakteristik khusus yang bersifat self instruksional yang berarti pembelajaran mandiri. Dalam hal ini, e-Modul tentunya memberikan kemudahan bagi penggunaannya yang dapat diakses dimanapun tanpa adanya keterbatasan jarak dan waktu. Sehingga pada hal tersebut akan memberikan kemudahan bagi peserta didik terlebih guru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi kedua belah pihak.

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila tujuan yang sudah disusun bisa tercapai. Maka dari itu dalam mendukung proses pembelajaran yang diinginkan, tentunya dibutuhkan seorang guru atau tenaga pendidik yang berperan sebagai fasilitator belajar untuk peserta didik. Selain itu, sumber belajar yang tepat serta media pembelajaran yang efektif dan efisien juga mempengaruhi terciptanya suasana belajar yang inovatif dan menyenangkan.

Pada pendidikan menengah, terdapat sekolah kejuruan yang mempunyai tujuan khusus dan umum dalam mempersiapkan lulusannya untuk bekerja di bidang yang sudah diambil. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sooko merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) yang terletak di kota Mojokerto. Adapun salah satu program keahliannya yaitu Multimedia yang tepatnya terdapat mata pelajaran Dasar Desain Grafis untuk kelas X dengan pembelajaran yang dilaksanakan di laboratorium multimedia yang

dimiliki oleh Sekolah. Materi yang nantinya akan dikaji adalah perangkat lunak pengolah gambar dimana nantinya di dalam materi tersebut akan membahas tentang fungsi fitur-fitur pengolah gambar bitmap serta membandingkan gambar berdasarkan fitur. Perangkat lunak pengolah gambar sendiri merupakan sebuah aplikasi yang dioperasikan pada komputer buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk mengedit foto atau gambar dan pembuatan efek. Salah satunya adalah *Adobe Photoshop* yang pada dasarnya aplikasi tersebut merupakan aplikasi pengolah gambar namun juga bisa digunakan untuk mengubah tampilan suatu objek misalnya untuk teks atau tulisan.

Adapun kelebihan dari *Adobe Photoshop* menurut Mega dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus yakni: (1) membuat tulisan dengan efek tertentu, (2) membuat tekstur dan material yang beragam, (3) mengedit foto dan gambar yang sudah ada, (4) memproses materi web. Sehingga dalam hal ini, penggunaan *Adobe Photoshop* dimasukkan dalam pembelajaran pada mata pelajaran dasar desain grafis khususnya untuk materi perangkat lunak pengolah gambar dikarenakan materi yang akan dibahas sesuai apabila harus menggunakan aplikasi *adobe photoshop* ini.

Dalam hal ini, keterkaitan antara karakteristik media, karakteristik materi dan karakteristik peserta didik maka ditemukan permasalahan berdasarkan pengamatan yang sudah dilakukan untuk penelitian di SMK Negeri 1 Sooko dilihat dari kondisi nyata di lapangan dengan kondisi yang diinginkan terdapat beberapa permasalahan muncul. Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan pada tanggal 20 September 2018 dan observasi lapangan yang sudah dilakukan selama 2 bulan dalam masa praktek program pembelajaran di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto, ditemukan permasalahan sebagai berikut : 1) Mata pelajaran Dasar Desain Grafis merupakan jurusan baru empat tahun yang dimiliki oleh sekolah sehingga minimnya sumber belajar yang tersedia baik untuk pengembangan kognitif maupun psikomotor. 2) Materi Perangkat lunak pengolah gambar masih tergolong asing sehingga sulit bagi peserta didik untuk memahami isi materi. 3) Literatur untuk mata pelajaran Dasar Desain Grafis pada materi Perangkat lunak pengolah gambar belum ada. 4) Nilai KBM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75, namun dari 32 anak ternyata yang tuntas dari KBM hanya 12 anak.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran saat ini sangatlah bergantung pada media yang dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dengan materi pembelajaran yang disajikan oleh guru. Penggunaan teknologi oleh peserta didik memanfaatkan laptop yang dapat dioperasikan. Maka dari itu, sesuai dengan permasalahan yang sudah disebutkan diatas, peneliti berupaya untuk mengembangkan sebuah produk media dengan menggunakan prosedur pemilihan media oleh Anderson dengan penjelasan sebagai berikut : (1) Diperlukan kemampuan kognitif, (2) Pelajaran tidak melibatkan benda-benda yang asing bagi siswa, (3) Pelajaran melibatkan keterampilan antar personal, (4) Tidak diperlukan peragaan gerak, (5) Tidak diperlukan peragaan suara.

Dari penjelasan diatas, Anderson menyarankan untuk mempertimbangkan kelompok media yang ke- II dan X. Kelompok media ke II dan X yaitu bahan cetak dan komputer. Maka dari itu pengembang memutuskan menggunakan media modul yang dapat digunakan pada alat elektronik khususnya komputer melihat dari karakteristik media serta keadaan riil lapangan.

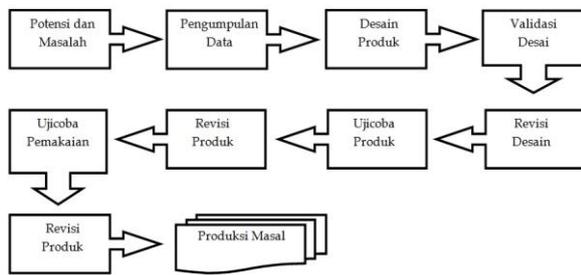
Sehubungan dengan hasil studi awal yang sudah dilakukan, maka diperlukan Pengembangan Media e-Modul Pada Materi Perangkat Lunak Pengolahan Gambar Photoshop Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis untuk kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto.

Dengan adanya pengembangan e-Modul diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mempelajari materi Perangkat lunak pengolah gambar dengan lebih mudah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan optimal.

METODE

Pada penelitian pengembangan diperlukan model pengembangan yang dijadikan sebagai pedoman oleh peneliti dalam melakukan langkah-langkah dalam sebuah penelitian yang sudah terstruktur. Model penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan R&D terdiri dari 10 langkah yakni: (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji Coba Pemakaian, (9) Revisi Produk, (10) Produksi

Massal. Pada tahap kesepuluh tidak dilakukan karena membutuhkan waktu yang tidak sebentar dan biaya yang mahal.



Gambar 1. Model pengembangan R&D

Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis kelas X multimedia SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto meliputi: (1) Ahli desain pembelajaran yang kompeten dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran. (2) Ahli materi perangkat lunak pengolah gambar untuk sekolah menengah atas. (3) Ahli media yang kompeten dalam media pembelajaran terutama media e-Modul. (4) Peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto sejumlah 30 orang.

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian pengembangan ini berupa data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara. Sedangkan data kuantitatif diperoleh berdasarkan hasil angket oleh Ahli materi, Ahli media, dan Ahli desain pembelajaran serta hasil nilai *pretest* dan *posttest* oleh siswa sebagai uji efektifitas.

Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dengan presentase. Analisis data menghitung angket ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$PSA = \frac{\sum \text{Alternatif jawaban terpilih setiap Aspek}}{\sum \text{Alternatif jawaban ideal setiap Aspek}} \times 100$$

Keterangan:

PSA : presentasi setiap aspek.

Untuk mengetahui hasil presentase angket dari tiap aspek, maka mengacu pada kriteria penilaian yang telah ditentukan dalam evaluasi media. Kriteria penilaian yang ditentukan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Hasil Penelitian

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat baik	Sangat Layak, tidak perlu direvisi.
61% - 80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi.
41% - 60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi.
21% - 40%	Kurang	Tidak layak, perlu direvisi.
0% - 20%	Sangat Kurang	Sangat tidak layak, perlu direvisi.

(Arikunto, 2010:57)

Untuk menguji efektifitas media terhadap hasil belajar maka dilakukan *pretest* dan *posttest* yang kemudian dibandingkan menggunakan rumus uji t untuk melihat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa perlakuan, dan pembelajaran yang dilakukan setelah perlakuan. Adapun rumus uji t yang digunakan oleh peneliti yakni:

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

(Arikunto, 2013:354)

Keterangan

d.b. = Ditentukan dengan N-1 Keterangan

Md = Mean dari perbedaan post-test dengan pre-test.

xd = Deviasi masing-masing subyek (d-Md)

$\sum x^2 d$ = Jumlah kuadrat

N = Subyek pada sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara rinci langkah pengembangan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Potensi dan Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi ke SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto untuk menemukan potensi dan masalah yang dimiliki oleh sekolah. Sebagai potensi yang dapat dikembangkan di SMK Negeri 1 Sooko yakni adanya kompetensi dasar khususnya pada mata pelajaran dasar desain grafis adalah menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).

Selain itu, berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan di sekolah SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto ditemukan permasalahan yakni : (1) Mata pelajaran dasar desain grafis merupakan jurusan baru empat tahun yang dimiliki oleh sekolah sehingga minimnya sumber belajar yang

tersedia baik untuk pengembangan kognitif maupun psikomotor, (2) Materi perangkat lunak pengolah gambar masih tergolong asing sehingga sulit bagi peserta didik untuk memahami isi materi, (3) Literatur untuk mata pelajaran dasar desain grafis pada materi perangkat lunak pengolah gambar belum ada, (4) Nilai KBM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75 sedangkan dari 32 peserta didik ternyata yang tuntas dari KBM hanya 12 anak.

Sehingga, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan pengembangan media e-Modul yang mampu memfasilitasi pembelajaran peserta didik dalam menangkap materi serta dapat diakses dengan mudah sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun.

Pengumpulan Data

Pada tahap selanjutnya, peneliti mengumpulkan data untuk merencanakan produk yang akan dikembangkan yang akan mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Data yang berhasil dikumpulkan antara lain hasil belajar peserta didik dalam bentuk nilai, karakteristik peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Soko Mojokerto dalam melaksanakan kegiatan, silabus mata pelajaran dasar desain grafis, RPP mata pelajaran dasar desain grafis materi perangkat lunak pengolah gambar bitmap kelas X multimedia SMK Negeri 1 Soko Mojokerto.

Desain Produk

Pada langkah ini, dibagi menjadi 3 tahapan yakni merumuskan butir materi, pra produksi, dan produksi. Peneliti merumuskan butir-butir materi yang akan digunakan dalam media e-Modul ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Peta Konsep Materi

Sebelum melakukan produksi media e-Modul maka diperlukan membuat *story board*. Berikut *storyboard* yang akan dikembangkan oleh peneliti:

No	Visual	Audio
1.	INTRO	NONE

2.	DAFTAR ISI	BACKGROUN D MUSIC
3.	KATA PENGANTAR	BACKGROUN D MUSIC
4.	PEMBELAJARAN	BACKGROUN D MUSIC
5.	MATERI	BACKGROUN D MUSIC
6.	TUGAS	BACKGROUN D MUSIC
7.	PROFIL PENGEMBANG	BACKGROUN D MUSIC

Validasi Desain

Validasi desain ditujukan pada dosen ahli desain pembelajaran, ahli materi dan ahli media serta buku penyerta dengan menggunakan metode wawancara terstruktur.

Revisi Desain

Setelah memperoleh hasil validasi dari ahli materi dan ahli media pada materi perangkat lunak pengolah gambar media e-Modul terdapat

revisi serta masukan yang diberikan oleh dosen para ahli.

Uji Coba Produk

Setelah melakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media serta melakukan perbaikan pada media e-Modul materi perangkat lunak pengolahan gambar mata pelajaran dasar desain grafis. Maka selanjutnya, media e-Modul siap untuk di uji cobakan pada peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Uji coba produk meliputi uji coba perorangan dengan subyek 3 peserta didik dan uji coba kelompok kecil dengan subyek 10 peserta didik.

Revisi Produk

Setelah melakukan proses uji coba, terdapat revisi yaitu tombol navigasi yang susah di tekan sehingga peserta didik sedikit kesulitan dalam menekan tombol navigasi.

Uji Coba Pemakaian

Setelah melakukan revisi uji coba produk selanjutnya melakukan uji coba produk yang berjumlah 30 peserta didik. Uji coba ini lebih ditekankan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. Sebagai pembanding untuk hasil belajar maka dilakukan uji perbandingan pada nilai pre test dan post test. Tahap uji coba kelompok besar dilakukan pada tanggal 26 Februari 2019 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto.

Revisi Produk

Setelah uji coba pemakaian dilakukan, produk direvisi kembali untuk penyempurnaan media pembelajaran secara keseluruhan.

Produksi Masal

Peneliti tidak melakukan pada tahap ini dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu yang tidak sebentar.

Kelayakan Media e-Modul

Kelayakan media e-Modul ini dapat dilihat melalui angket oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Berikut ini adalah hasil angket yang telah didapatkan.

Tabel 1. Hasil Review Angket Para Ahli

No	Perangkat Pembelajaran	Rata-rata tiap aspek	Kategori
----	------------------------	----------------------	----------

1	RPP	78%	Baik
2	Materi	76%	Baik
3	Media	85%	Sangat Baik
4	Bahan Penyerta	84%	Sangat Baik

(Sumber: Hasil olah data peneliti, 2019)

Adapun angket uji coba perorangan dengan jumlah 3 peserta didik memiliki presentase kelayakan sebesar 79, 583% (Baik), uji coba kelompok kecil dengan jumlah 10 peserta didik memiliki presentase kelayakan sebesar 94,6% (Sangat Baik), dan uji coba kelompok besar dengan subyek penelitian 30 peserta didik mendapatkan hasil presentase sebesar 88,583% (Sangat Baik).

Keefektifan Media e-Modul

Dalam mengukur tingkat keefektifan media dalam suatu pembelajaran, peneliti menggunakan uji t dengan membandingkan hasil nilai pre-test dan post-test sehingga dapat diketahui perbedaan yang signifikan Adapun perhitungan menggunakan rumus uji t seperti dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{47,83333}{\sqrt{\frac{4234,166667}{870}}} \\
 &= \frac{47,83333}{\sqrt{4,86685}} \\
 &= \frac{47,83333}{2,20609} = 21,68234739
 \end{aligned}$$

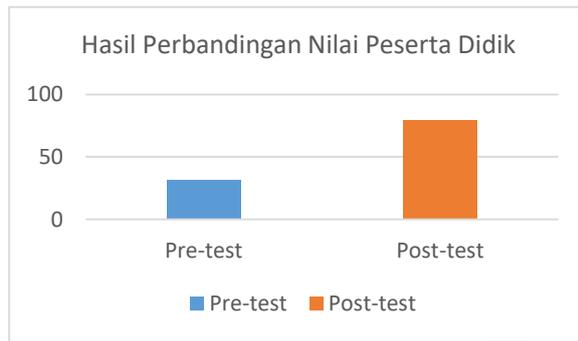
Menghitung nilai t_{tabel}

$$\begin{aligned}
 &= db. (N - 1) \\
 &= (30 - 1) \\
 &= 29
 \end{aligned}$$

Diketahui db 29 dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh t_{tabel} sebesar 2,045. Dari hasil pre-test dan post-test maka terdapat perbedaan antara $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan perbandingan angka $21,682 > 2,045$.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan saat sebelum dan sesudah perlakuan. Maka, dapat disimpulkan hasil belajar peserta didik meningkat setelah menggunakan media e-Modul materi perangkat lunak pengolahan gambar pada mata pelajaran dasar desain grafis kelas X multimedia di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto.

Hasil dari perbandingan pre-test dan post-test dapat dibentuk dalam diagram sebagai berikut.



Gambar 3. Rata – rata nilai hasil peserta didik

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari uji kelayakan dan uji keefektifan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis untuk kelas X multimedia di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto telah menjawab rumusan masalah mengenai kelayakan dan keefektifan dari media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil data penelitian dan saran yang diperoleh, maka media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis ini layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk peserta didik kelas X Multimedia di SMKN 1 Sooko Mojokerto.

Hasil uji coba pemakaian media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis untuk peserta didik kelas X Multimedia SMKN 1 Sooko Mojokerto dengan melakukan pre-test dan post test kepada peserta didik terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada saat sebelum dan sesudah ditunjukkan dan digunakan media e-Modul pembelajaran. Sehingga media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain grafis untuk kelas X Multimedia SMKN 1 Sooko Mojokerto ini efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran

Pada penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini adalah pengembangan yang menghasilkan produk yaitu media e-Modul materi perangkat lunak pengolah gambar mata pelajaran dasar desain

grafis untuk peserta didik kelas X Multimedia SMKN 1 Sooko Mojokerto. Oleh karena itu peneliti memberikan saran berkaitan dengan media e-Modul yang telah dihasilkan.

Media ini dapat melalui tahap diseminasi atau penyebaran apabila dilakukan terlebih dahulu analisis kebutuhan untuk menyesuaikan karakteristik peserta didik, karakteristik pengajar, dan fasilitas sekolah yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi ke-7. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo
- Awanda, I, dkk. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam: Daur Hidup Hewan di Lingkungan Sekitar*. FKIP Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2016
- B Uno, H., Nina, L. 2014. *Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Khotimah, K. 2011. *Pengembangan Pembelajaran Collaboration Blogger Learning untuk Meningkatkan Interaksi Sosial pada Blended Learning*. Tesis. Teknologi Pembelajaran, Program Pasca Sarjana, Universitas Negeri Malang.
- Khotimah, K, Sulistiowati. 2017. *Applying Online Media for High School Students*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 173.
- Khotimah, K, Rusijono. 2018. *The Implementation of Assesment model based on character building to improve students discipline and achievement*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 296, conference 1.
- Khotimah, K, Adi, S. 2018. *Challenges of a non English education graduate in teaching ESP: A case study in State University of Surabaya*. TEFLIN International Conference, Universitas Ngeri Makassar, Indonesia 12 – 14 July 2018, Vol. 65. No. 1.
- Kristanto, A. 2010. *Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Sistem Tata Surya bagi Siswa kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya*. Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya 10 (2): 12-25
- Kristanto, A. 2011. *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah*

- Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 11 No. 1, April 201 (12 – 22), Universitas Negeri Surabaya.*
- Kristanto, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Kristanto, A. 2017. *The Development of Instructional Materials E-Learning based on Blended Learning*. International Education Studies Journal 10 (7): 10-17
- Kristanto, A. 2018. *Developing Media Module Proposed to Editor in Editorial Division*. Journal of Physics: Conference Series 947 (1): 1 – 7
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 *tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 43 ayat (5)*
- Praswoto, A. 2015. *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 untu SD/MI*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri
- Puspitosari, H. 2011. *Animasi Grafis dengan Adobe Flash Pro CS5*. Yogyakarta: Skripta
- Qamariah, W. dkk. 2017. *Kelayakan Animasi Stop Motion Pembuatan Cake Pepaya Submateri Peran Tumbuhan di Bidang Ekonomi*. Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains, Vol. 6, No.2, Desember 2017
- Saadah, L. 2010. *Sukses UAS SD/MI kelas 4*. Jakarta: PT Wahyu Media
- Shobirin, M. 2016. *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan. (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2010. *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana
- Utami, D. 2011. *Animasi dalam Pembelajaran*. Majalah Ilmiah Pembelajaran Nomor 1 Volume 7 Mei. Yogyakarta.
- Wardoyo, T, C, T dan Faqih M. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 1 Purworejo*. Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan.
- Warsita. B. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan, dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wuryanti, U dan Badrun K. 2016. *Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun VI, Nomor 2, Oktober 2016