

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS KELAS X DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Yazid Zimam Fakhri

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : yazid.19029@mhs.unesa.ac.id

Aditya Prapanca

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : adityaprapanca@unesa.ac.id

Abstrak

Media pembelajaran dapat menjadi jembatan bagi pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi satu dengan lain dalam hal pertukaran informasi dan proses pembelajaran. Berbagai jenis dan macam media pembelajaran dapat dipakai oleh pendidik dan peserta didik, sebagai contoh pada SMK Ketintang Surabaya tepatnya pada kelas X Multimedia 2 menggunakan media cetak yang jumlahnya terbatas. Peserta didik wajib meminjam buku cetak ke perpustakaan sekolah sebelum memulai pembelajaran dan mengembalikan buku tersebut setelah pembelajaran selesai. Hal tersebut menjadi masalah karena dinilai kurang efektif dan efisien bagi pendidik dan peserta didik itu sendiri. Permasalahan tersebut yang menyebabkan penelitian ini dibuat untuk menciptakan dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang mampu memberikan informasi kepada peserta didik berupa materi pelajaran dalam bentuk teks dan video. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini menyajikan data analisis hasil kompetensi siswa melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi pada nilai pretest siswa memiliki signifikansi (Sig.) sejumlah 0,112 dan hasil nilai post-test siswa sejumlah 0,534. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $\text{Sig} > \alpha$ (0,05) berarti data berdistribusi secara normal. Hasil dari pengujian homogenitas menunjukkan bahwa data signifikansi 0,242 berdasarkan Mean dan signifikansi 0,275 berdasarkan Median. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $\text{Sig} > \alpha$ (0,05) yang memiliki arti data memiliki sifat homogen. Pengujian hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan jenis Paired Sample T-test dengan hasil jumlah nilai rata-rata pada pretest siswa sejumlah 50,94 dan nilai rata-rata pada post-test siswa sejumlah 79,55. Pada uji ini menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) bernilai sebesar $0,000 < 0,05$, dengan demikian maka H_1 dapat diterima dan H_0 dapat ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis website pada mata pelajaran dasar desain grafis mampu meningkatkan hasil kompetensi siswa.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Website, Dasar Desain Grafis, R&D, Multimedia.

Abstract

Learning media can be a bridge for students and educators to make an interaction with each other in terms of exchanging information and learning processes. Various types and kinds of learning media can be used by students and educators, for example at SMK Ketintang Surabaya, specifically in class X Multimedia 2, they use print media which is limited in quantity. Students are required to borrow printed books from the school library before starting learning and return the books after learning is finished. This is a problem because it is considered less efficient and effective for educators and students themselves. This problem is what caused this research to be carried out to develop and create a learning media that is able to provide learning materials to students in the form of text and video. This research uses the Research and Development (R&D) method and the ADDIE development model. This research presents data analysis of student competency results through normality tests, homogeneity tests, and hypothesis tests. The results of the normality test show that the significance value of the student's pretest score has a significance (Sig.) of 0.112 and the result of the student's post-test score is 0.534. These results show that $\text{Sig} > \alpha$ (0.05) means the data is normally distributed. As the results of the homogeneity test show that the data significance is 0.242 based on the Mean and the significance is 0.275 based on the Median. These results show that $\text{Sig} > \alpha$ (0.05), means the data is homogeneous. The hypothesis test carried out in this study used the Paired Sample T-test with the results of the average score on the student pretest was 50.94 and the average score on the student post-test was 79.55. This test shows that the significance of (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, thus H_1 can be accepted and H_0 can be rejected. So this results can be concluded that website-based learning media in basic graphic design subjects is able to improve student competency results.

Keywords : Learning Media, Website, Basic Graphic Design, R&D, Multimedia.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada zaman ini sangatlah cepat dan tak dapat terbendung. Perkembangan teknologi tersebut memengaruhi berbagai aspek pada kehidupan. Contoh aspek yang sangat dipengaruhi dengan berkembangnya teknologi dan informasi yaitu pada dunia pendidikan. Pada dunia pendidikan, perkembangan teknologi informasi menjadi tidak terbatas dan sangatlah luas.

Pada zaman ini, perkembangan teknologi informasi memungkinkan seseorang untuk melakukan pertukaran informasi dengan cepat, efektif dan lebih praktis. Perkembangan teknologi informasi tersebut telah membawa peningkatan bagi kehidupan manusia yang utama pada aspek pertukaran informasi. Sekarang, manusia dapat melakukan pertukaran informasi dengan praktis tanpa terkendala ruang dan waktu. Perkembangan teknologi informasi tersebut dimanfaatkan oleh banyak institusi untuk berbagai kepentingan yang salah satunya yaitu kepentingan pembelajaran. Pendidikan adalah salah satu bentuk usaha dari manusia untuk meningkatkan potensi jasmani dan rohani selaras dengan nilai-nilai pada budaya dan masyarakat (Ihsan, 2005). Usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan cara menimbulkan interaksi dua arah dari peserta didik dan dari pendidik dengan perantara sumber pembelajaran dan media demi menuju capaian pendidikan merupakan salah satu pengertian dari pembelajaran. Pengertian lain dari pembelajaran yaitu merupakan suatu proses dalam berinteraksi yang dilakukan antara peserta didik dan pendidik serta sumber pembelajaran pada lingkungan pembelajaran (Chalil & Latuconsina, 2008). Dalam mewujudkan aktivitas belajar yang efektif dan efisien, guru dan tenaga pengajar haruslah memiliki kemampuan dalam menguasai berbagai jenis media pembelajaran mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang sedang masif terjadi. Pembelajaran konvensional di kelas kerap dianggap terlalu monoton, biasa saja, dan membosankan bagi peserta didik. Hal tersebut terjadi karena guru dan tenaga pengajar terbiasa melakukan pertukaran informasi hanya dengan metode ceramah.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Unesa di SMK Ketintang Surabaya, pada saat melakukan PLP, peneliti mengetahui bagaimana proses aktivitas pembelajaran konvensional di kelas berlangsung. Para peserta didik hanya dapat mendengarkan pendidik memberikan materi pembelajaran dengan cara berceramah dan sesekali guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis powerpoint yang terkesan biasa saja dan membosankan bagi peserta didik.

Dari observasi dan *interview* yang telah peneliti lakukan pada guru di SMK Ketintang terkhusus mata pelajaran dasar desain grafis, peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran dan kurang timbul daya tarik dari siswa dalam mengikuti mata pelajaran dasar desain grafis. Beliau mengatakan bahwa diperlukan sebuah inovasi yang dapat meningkatkan produktivitas peserta didik dan efisiensi dari pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran yang dilakukan di SMK Ketintang Surabaya berlangsung secara offline atau luring. Namun dengan pembelajaran konvensional yang sekarang dilaksanakan oleh banyak guru di SMK Ketintang Surabaya, pembelajaran menjadi kurang efektif, terutama karena peserta didik dapat dengan bebas menggunakan teknologi *smartphone* atau *laptop* yang dapat mengalihkan fokus peserta didik dari pembelajaran. Penggunaan *smartphone* atau *laptop* yang tidak dimanfaatkan dengan maksimal dapat menjadi bumerang tersendiri bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dari hal ini, maka peneliti menyadari bahwa diperlukan sebuah inovasi dalam media pembelajaran dengan basis teknologi informasi.

Media pembelajaran dapat menjadi jembatan bagi peserta didik dan pendidik untuk berinteraksi antara satu dengan lainnya dalam hal pertukaran informasi dan proses pembelajaran. Media pembelajaran mampu membantu pendidik dalam memberikan materi pembelajaran dengan baik dan mempermudah peserta didik dalam memperoleh dan memproses materi pembelajaran. Media pembelajaran dapat dikemas dengan berbagai bentuk media penyampaian informasi seperti teks, audio, maupun video. Media pembelajaran berbasis *website* merupakan contoh bentuk media pembelajaran dengan menggabungkan ketiga bentuk media tersebut. Media pembelajaran berbasis *website* memiliki kelebihan yaitu bisa digunakan secara cepat, gratis dan dapat diakses oleh segala perangkat komputer yang terhubung dengan internet.

Dengan penilitan ini, peneliti berharap media pembelajaran yang peneliti kembangkan mampu memberikan kemudahan bagi para pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran dan bagi para peserta didik dalam menerima ilmu berupa materi pelajaran terkhusus di siswa kelas X Multimedia 2, SMK Ketintang Surabaya pada mata pelajaran dasar desain grafis.

Penelitian ini mengambil sampel satu kelas yang menerapkan media pembelajaran *website* untuk menganalisis respon siswa mengenai kepraktisan media pembelajaran berbasis *website* ini.

METODE

Analisis data merupakan proses menemukan dan melakukan penyusunan dengan terstruktur pada data hasil

interview, hasil data lapangan, dan proses pembuktian dengan cara memasukkan dan membagi data menjadi beberapa kategori, memisahkan berdasarkan unit masing-masing, mensintesis data, memasukkan ke dalam pola, memprioritaskan data penting yang akan dipelajari, dan melakukan simpulan hingga mampu dimengerti oleh orang lain dan terutama oleh diri sendiri (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menganalisis hasil kompetensi siswa dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan rumus:

$$O_1 \times O_2$$

(Sugiyono, 2018)

Dengan:

O_1 = Pretest

\times = Perlakuan

O_2 = Post-test

Hasil pretest diambil dengan cara peserta didik mengerjakan soal pretest tepat sebelum peserta didik diberikan perlakuan (penerapan media pembelajaran) dan mengerjakan soal post-test tepat setelah perlakuan (penerapan media pembelajaran). Peserta didik akan mengerjakan kedua soal yaitu pretest dan post-test, kemudian analisis uji hipotesis akan dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan maupun peningkatan hasil kompetensi siswa baik sebelum maupun setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *website* ini dalam aktivitas pembelajaran.

Pengujian ini dilakukan setelah instrumen pembelajaran yang digunakan, telah divalidasi kelayakan instrumennya oleh beberapa validator atau para ahli. Validasi dilakukan untuk menentukan keselarasan instrumen dengan penelitian yang dilakukan. Instrumen pembelajaran yang digunakan antara lain: 1) Instrumen Media, 2) Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, 3) Instrumen Materi Pembelajaran, 4) Instrumen Soal Evaluasi Siswa, dan 5) Instrumen Angket Respon Siswa.

Penelitian menggunakan kuisioner atau angket dalam proses pengambilan data. Tes siswa dilaksanakan tepat sebelum perlakuan (peserta didik menerapkan media pembelajaran berbasis *website*) dan tepat setelah perlakuan (peserta didik menerapkan media pembelajaran berbasis *website*) untuk menguji apakah peserta didik telah memenuhi standar kompetensi pada materi pelajaran dasar desain grafis kelas X. Kuisioner atau angket mulai diisi peserta didik setelah perlakuan (peserta didik menerapkan media pembelajaran berbasis *website*) untuk menilai persentase kepraktisan media pembelajaran berbasis *website* ini.

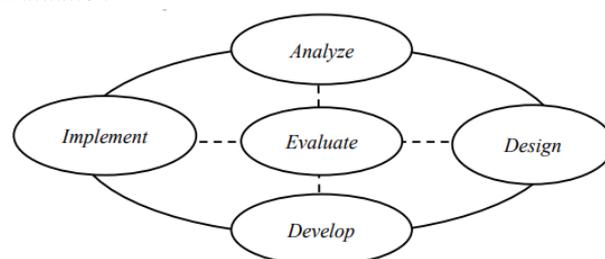
Penelitian ini menganalisis 3 data, terdiri dari:

- 1) Validasi kelayakan Media Pembelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi, Soal Evaluasi, dan Angket Respon Siswa.

- 2) Hasil kompetensi siswa dengan menganalisis uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.
- 3) Respon siswa terhadap kepraktisan media pembelajaran yang digunakan.

Pengembangan Media

Menurut Setyosari (dalam Rayanto & Sugianti, 2020) penelitian merupakan suatu bentuk usaha yang terstruktur untuk menemukan solusi terhadap masalah atau fenomena yang dialami. *Research and development* (R&D), merupakan metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini. Model pengembangan dalam penelitian ini yaitu ADDIE yang terbagi menjadi *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.



Gambar 1. Konsep Tahapan ADDIE

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk

Pengembangan media pembelajaran berbasis *website* ini memiliki tujuan untuk menciptakan dan mengembangkan produk teknologi berupa media pembelajaran berbasis *website* berdasarkan tahapan dalam metode ADDIE. Berikut merupakan tahap pembuatan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *website* dengan metode ADDIE:

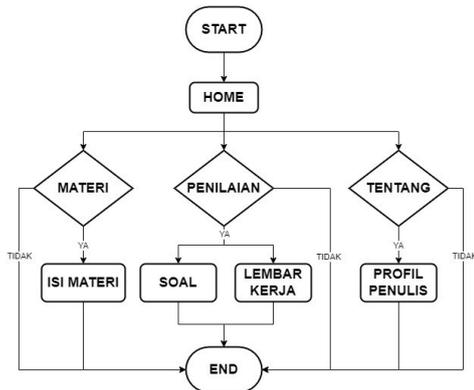
1. Analisis

Tahap analisis pada konsep metode ADDIE merupakan tahap dimana peneliti melakukan observasi terhadap permasalahan yang timbul. Observasi dilakukan dengan cara melakukan *interview* kepada guru mata pelajaran dasar desain grafis kelas X di SMK Ketintang Surabaya. Selain itu observasi dilakukan untuk menganalisis karakteristik siswa dan analisis kompetensi serta instruktural.

2. Desain

Tahap selanjutnya setelah melakukan analisis yaitu tahap perancangan desain tampilan awal dari media yang akan peneliti kembangkan. Peneliti membuat sebuah perancangan untuk desain awal pembuatan media pembelajaran yang dikemas dalam

bentuk diagram alur atau *flowchart* serta prototype tampilan rancangan awal media. Berikut merupakan rancangan awal pembuatan media pembelajaran dalam bentuk flowchart:



Gambar 2. *Flowchart* Media Pembelajaran
Selain *flowchart*, tampilan rancangan awal media pembelajaran dibuat dalam bentuk *storyboard*. Berikut merupakan tabel rancangan dalam bentuk *storyboard*:

Tabel 1 Rancangan *Storyboard*

No.	Rancangan Tampilan
1.	<p>Tampilan Beranda</p> <p>Bagian ini berisikan judul website, tab navigasi serta beberapa informasi mengenai website.</p>
2.	<p>Tampilan Materi Pembelajaran</p> <p>Bagian ini berisikan materi pembelajaran.</p>
3.	<p>Tampilan Penilaian</p>

	<p>Bagian ini berisi halaman mengenai soal penilaian dan cara mengerjakannya.</p>
4.	<p>Tampilan <i>About</i> atau <i>Tentang</i></p> <p>Bagian ini berisikan informasi mengenai penulis website.</p>

3. Pengembangan

Tahap pengembangan ini dilakukan yang terdiri dari pembuatan perangkat pembelajaran dan pengembangan media pembelajaran. Pembuatan perangkat pembelajaran terdiri dari 5 perangkat pembelajaran yang saling terikat satu dengan lainnya, yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, soal evaluasi, dan angket respon siswa. Pengembangan media pembelajaran dibuat berdasarkan rancangan yang telah direncanakan pada *storyboard*.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti membagi tahapan pengembangan menjadi beberapa bagian, terdiri dari:

a. Tampilan Beranda

Merupakan halaman paling awal dan halaman paling pertama dimana peserta didik dapat melihat menu navigasi bar yang terdiri dari menu beranda, menu materi, menu tugas, dan menu tentang penulis.

Pada halaman ini juga terdapat daftar materi pelajaran yang dapat siswa akses serta sedikit penjelasan mengenai materi tersebut. Pada bagian bawah halaman ini terdapat informasi mengenai fitur utama website dan kontak pengembang website.



Gambar 3. Tampilan Beranda

b. Tampilan Materi Pembelajaran

Tampilan materi pelajaran merupakan tampilan yang memungkinkan peserta didik untuk melihat dan memilih materi pelajaran yang ingin mereka pelajari.



Gambar 4. Tampilan Materi Pembelajaran

c. Tampilan Video Pembelajaran

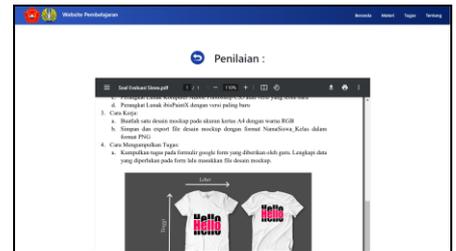
Halaman video pembelajaran merupakan halaman yang sama dengan halaman dimana peserta didik dapat membaca materi pelajaran. Video pembelajaran terdapat di bawah halaman materi pelajaran, berisikan mengenai ringkasan materi pelajaran dalam bentuk video dengan penjelasan berupa teks dan audio.



Gambar 5. Tampilan Video Pembelajaran

d. Tampilan Penilaian/Tugas

Halaman penilaian atau tugas merupakan halaman yang berisikan soal atau tugas yang harus peserta didik selesaikan.



Gambar 6. Tampilan Penilaian/Tugas

e. Menu Lembar Kerja Peserta Didik

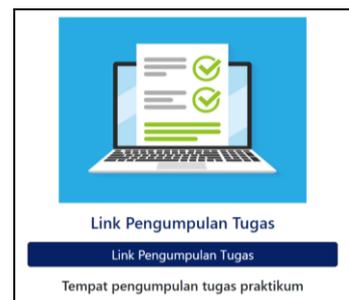
Menu ini berupa tombol dimana peserta didik dapat mengakses lembar kerja peserta didik.



Gambar 6. Menu LKPD

f. Menu Link Pengumpulan Tugas

Menu ini berupa tombol dimana peserta didik dapat mengakses laman google drive tempat dimana peserta didik dapat mengumpulkan hasil kerja peserta didik.



Gambar 8. Menu Link Pengumpulan Tugas

4. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan persiapan untuk menerapkan hasil dari pengembangan produk yang terdiri dari validasi media dan proses *testing* produk kepada peserta didik kelas X Multimedia 2 SMK Ketintang Surabaya.

5. Evaluasi

Tahap merupakan langkah akhir dalam tahapan model pengembangan ADDIE. Tahap ini dilakukan analisis terhadap respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran dalam bentuk kuisioner kepraktisan media.

Pembahasan Hasil Validasi

1. Analisis Validasi

Analisis lembar validasi dilakukan untuk menguji validitas setiap instrumen yang akan diterapkan dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Validasi instrumen terbagi menjadi 5 yaitu: 1) Validasi Media, 2) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, 3) Validasi Materi, 4) Validasi Soal Evaluasi Siswa, dan 5) Validasi Angket Respon Siswa.

Analisis validasi telah dilakukan dengan memanfaatkan angket berskala likert yang mencakup 5 skor validasi yaitu:

Tabel 2. Kriteria Skor Validasi

Skor	Kriteria Skor
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Netral
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Rumus yang digunakan dalam menentukan persentase menggunakan rumus persentase validasi:

$$Persentase\ Validasi\ (\%) = \frac{T_{se}}{T_{sk}} \times 100\%$$

(Sa'dun, 2022)

Hasil dari perhitungan rumus persentase validasi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori atau Interpretasi Skor Validasi

Persentase Keefektifan	Tingkat Validitas
81,00%-100,00%	Sangat valid, sangat baik untuk digunakan
61,00%-80,00%	Valid, boleh digunakan dengan revisi kecil
41,00%-60,00%	Cukup valid, boleh digunakan dengan revisi besar
21,00%-40,00%	Kurang valid, tidak boleh digunakan
00,00%-20,00%	Tidak valid, tidak bisa digunakan

Hasil dari validasi instrumen yang telah dilakukan pada penelitian dirincikan di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Validasi Instrumen

No	Instrumen	Persentase Hasil	Tingkat Validitas
1.	Media Pembelajaran	90,67%	Sangat Valid
2.	RPP	90,77%	Sangat Valid
3.	Materi	84,61%	Sangat Valid
4.	Soal	82,42%	Sangat Valid
5.	Angket Respon Siswa	86,15%	Sangat Valid

Tabel 4 merupakan data hasil validasi yang telah divalidasi oleh validator yaitu media pembelajaran sebesar 90,67%, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebesar 90,77%, materi sebesar 84,61%, soal sebesar 82,42%, dan angket respon siswa sebesar 86,15%. Dengan tingkat validitas di atas kategori valid, maka keseluruhan instrumen dianggap valid untuk digunakan.

2. Analisis Hasil Angket Respon Siswa

Proses analisis ini digunakan untuk menghitung kepraktisan media pembelajaran yang

digunakan oleh peserta didik. Hasil respon siswa dapat dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$V - pg\ (\%) = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

(Sa'dun, 2022)

Kriteria skor yang digunakan dalam angket untuk menganalisis respon siswa, yaitu:

Tabel 5. Kriteria Skor Angket Respon Siswa

Skor	Kriteria Skor
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Untuk menentukan kepraktisan media, dapat diinterpretasikan dalam skor kepraktisan media sebagai berikut:

Tabel 6. Interpretasi Skor Kepraktisan Media

Persentase Kepraktisan Media	Tingkat Kepraktisan Media
81,00%-100,00%	Sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi
61,00%-80,00%	Praktis, bisa digunakan dengan revisi kecil
41,00%-60,00%	Cukup praktis, disarankan untuk tidak dipergunakan
21,00%-40,00%	Tidak praktis, tidak dapat digunakan
00,00%-20,00%	Sangat tidak praktis, tidak dapat digunakan

Hasil dari penelitian pada 33 siswa pada kelas X Multimedia 2 di SMK Ketintang Surabaya, peneliti mendapatkan hasil angket dengan rata-rata persentase 81,24% dengan kategori tingkat kepraktisan media "sangat praktis".

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Ketintang Surabaya yang berdasarkan data yang diperoleh dari 33 peserta didik kelas X Multimedia 2. Hasil penelitian didapatkan dari hasil kompetensi siswa dalam penelitian ini diambil pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis.

Untuk menganalisis hasil penelitian, peneliti melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis T dengan jenis Uji *Paired Sample T-test*.

Analisis Kompetensi Siswa

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS Versi 26 untuk membantu peneliti dalam menelaah apakah data sebaran berdistribusi secara normal atau secara tidak normal. Berikut merupakan hasil pengujian pada perangkat lunak SPSS:

Tests of Normality						
Test	Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretes	.104	33	.200 [*]	.947	33	.112
Postes	.087	33	.200 [*]	.972	33	.534

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 10. Tes Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian pada Gambar 10, pengujian tes normalitas menggunakan Uji Liliefors Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data hasil nilai pretest memiliki signifikansi (Sig.) sejumlah 0,112 dan hasil nilai post-test sejumlah 0,534. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa $Sig > \alpha$ (0,05) yang memiliki arti bahwa data yang diperoleh sudah terdistribusi dengan normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan memanfaatkan perangkat lunak SPSS Versi 26 untuk membantu peneliti mengetahui apakah varian populasi dalam data bernilai sama atau tidak. Berikut hasil pengujian pada perangkat lunak SPSS:

Nilai	Based on	Levene Statistic			Sig.
		Statistic	df1	df2	
	Based on Mean	1.392	1	64	.242
	Based on Median	1.215	1	64	.275
	Based on Median and with adjusted df	1.215	1	62.827	.275
	Based on trimmed mean	1.459	1	64	.232

Gambar 11. Tes Homogenitas

Dari data yang telah diperoleh pada Gambar 11, menghasilkan data signifikansi 0,242 berdasarkan Mean dan signifikansi 0,275 berdasarkan Median. Hasil uji menunjukkan bahwa $Sig > \alpha$ (0,05) yang memiliki arti data berasal dari populasi yang sama atau homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis berjenis *paired sample T-test* digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk menelaah apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata dari dua kumpulan sampel dengan subjek sama tetapi dengan perlakuan yang berbeda (sebelum menerapkan media pembelajaran berbasis *website* yaitu pretest dan setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *website* yaitu post-test).

Pair 1	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Pretest	50.94	33	4.198	.731
Nilai Posttest	79.55	33	5.160	.898

Gambar 12. Paired Sample Statistics

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada Gambar 12 antara nilai pretest siswa dan post-test siswa diperoleh nilai rata-rata (mean) sejumlah 50,94 untuk nilai pretest dan 79,55 untuk nilai post-test. Standar deviasi diperoleh

sejumlah 4,198 untuk nilai pretest dan 5,160 untuk nilai post-test. Sedangkan untuk Error Mean pada nilai pretest sejumlah 0,731 dan pada nilai post-test sejumlah 0,898. Hasil uji ini menunjukkan bahwa rata-rata kompetensi siswa sebelum perlakuan (menerapkan media pembelajaran berbasis *website*) memiliki nilai lebih rendah dibanding rata-rata kompetensi siswa setelah perlakuan (mengggunakan media pembelajaran berbasis *website*).

Pair 1	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Nilai Pretest - Nilai Posttest	-28.606	4.123	.718	-30.068	-27.144	-39.866	32	.000

Gambar 13. Hasil Uji Hipotesis

Gambar 13 merupakan hasil pengujian hipotesis dengan jenis uji *Paired Samples T-test* pada perangkat lunak SPSS Versi 26. Uji hipotesis berguna untuk menguji perubahan atau adanya peningkatan hasil kompetensi siswa setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *website* ini. Hasil dari uji menampilkan nilai Signifikansi (2-tailed) bernilai $0,000 < 0,05$, dengan demikian maka H_0 dapat ditolak dan H_1 dapat diterima. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari hasil kompetensi siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran dasar desain grafis pada siswa kelas X Multimedia 2 di SMK Ketintang Surabaya.

Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang telah dikembangkan tentu saja memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut merupakan kelebihan yang dimiliki media pembelajaran dalam penelitian ini:

1. Pengaksesan lebih mudah melalui berbagai device yang terkoneksi jaringan internet kapan saja dan dimana saja.
2. Waktu belajar lebih fleksibel, sehingga siswa dapat belajar di luar jam pembelajaran sekolah.
3. Tampilan media simpel dan mudah dimengerti oleh siswa
4. Konten media berupa materi dan video pembelajaran

Di samping itu, media pembelajaran ini juga memiliki kekurangan diantaranya:

1. Media pembelajaran berjenis *website statis*, sehingga belum terdapat pemanfaatan database pada pengembangannya
2. Konten terbatas hanya 3 materi pembelajaran

3. Fitur yang dimiliki oleh media pembelajaran berbasis *website* masih terbatas
4. Materi pembelajaran tidak dapat ditambah, diubah, maupun dihapus tanpa melalui proses *develop* atau *coding*

Perbandingan antara media pembelajaran berbasis *website* dalam penelitian ini dengan LMS berjenis Moodle ialah:

Tabel 7. Perbandingan Media Pembelajaran Berbasis Website dengan LMS Moodle

No	Media Pembelajaran Berbasis Website	LMS Moodle
1.	Mudah diakses oleh siswa dengan mengakses link <i>website</i>	Memerlukan pemahaman lebih mengenai sistem yang digunakan
2.	Dapat diakses menggunakan perangkat yang umum digunakan oleh siswa	Memerlukan perangkat yang lebih mumpuni
3.	Memerlukan jaringan internet dalam penggunaannya	Memerlukan jaringan internet dengan kapasitas kecepatan tinggi dalam penggunaannya
4.	Tidak memiliki fitur manajemen situs, manajemen pengguna, dan manajemen kelas	Memiliki fitur manajemen situs, manajemen pengguna, dan manajemen kelas
5.	Kompatibel dengan banyak browser	Kompatibel dengan banyak browser
6.	Memerlukan biaya operasional yang lebih sedikit	Memerlukan biaya operasional yang lebih besar

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Tahap pengembangan media pembelajaran berbasis *website* ini menggunakan model pengembangan ADDIE.
2. Hasil validasi dilakukan oleh 3 validator ahli menunjukkan hasil validasi media pembelajaran dengan validitas 90,67%, validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan validitas 90,77%, validasi materi pembelajaran dengan validitas 84,61%, validasi soal dengan validitas 82,42%, dan validasi angket respon siswa dengan validitas 86,15%. Dengan tingkat validitas di atas kategori valid, maka keseluruhan instrumen dianggap valid untuk digunakan.

3. Berdasarkan dari hasil penelitian menggunakan uji hipotesis dengan jenis *paired sample T-test* didapatkan rata-rata kompetensi siswa pada nilai pretest sejumlah 50,94 lebih kecil daripada rata-rata kompetensi siswa pada nilai post-test sejumlah 79,55. Pada uji normalitas, hasil yang didapatkan nilai pretest memiliki signifikansi (Sig.) sejumlah 0,112 dan nilai post-test sejumlah 0,534. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $Sig > \alpha$ (0,05) yang memiliki arti data berdistribusi normal. Pada uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi sejumlah 0,242 berdasarkan Mean dan nilai signifikansi 0,275 berdasarkan Median. Hasil uji menunjukkan bahwa $Sig > \alpha$ (0,05) berarti data berasal dari populasi yang sama atau homogen. Hasil uji hipotesis dengan jenis *paired sample T-test* menunjukkan nilai Sig (2-tailed) bernilai $0,000 < 0,05$, dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_1 dapat diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan dari hasil kompetensi siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran dasar desain grafis pada siswa kelas X Multimedia 2 di SMK Ketintang Surabaya.
4. Hasil analisis angket respon siswa yang dilakukan menggunakan kuisioner dengan skala likert terhadap media pembelajaran yang peneliti kembangkan menunjukkan bahwa rata-rata persentase kepraktisan media sejumlah 81,24% dengan kategori tingkat kepraktisan media sangat praktis.

Saran

Berdasarkan konklusi yang telah didapatkan peneliti sebelumnya, peneliti memberikan saran yaitu:

1. Materi yang digunakan masih terbatas pada materi menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk materi lainnya.
2. Pada pengembangan selanjutnya sebaiknya dikembangkan dengan fitur-fitur lain seperti menambahkan menu materi lainnya dan ditambahkan menu yang memuat informasi mengenai KD dan indikator pencapaian yang akan dipelajari pada media pembelajaran berbasis *website*.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini terselesaikan berkat izin dan rahmat dari Allah SWT dan bantuan yang tidak sedikit dari banyak pihak, maka dari itu peneliti mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta seluruh anggota keluarga penulis yang tidak pernah lupa mendo'akan, memberi dukungan serta motivasi kepada peneliti.
 2. Bapak/Ibu Dosen maupun segenap staff administrasi prodi S1 Pendidikan Teknologi Informasi.
 3. Bapak/Ibu Guru dan seluruh pihak SMK Ketintang Surabaya yang membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini.
 4. Sahabat, mantan, dan teman terdekat penulis yang memberikan motivasi, bantuan baik secara moral dan moril kepada penulis.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (25 ed.). Bandung: Alfabeta.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, H. H. (2020). Model Penelitian dan Pengembangan Media Pembelajaran. In *Media Pembelajaran Efektif* (hal. 43–60). Semarang: Fatawa Publishing.
- Chalil, A., & Latuconsina, H. (2008). *Pembelajaran Berbasis Fitrah* (N. Susanti (ed.); Vol. 2). Jakarta: Balai Pustaka.
- Chotimah, C., & Fathurrohman, M. (2019). *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran: dari Teori, Metode, Model, hingga Evaluasi Pembelajaran* (F. YM (ed.); 1 ed.). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gerlach, V. S., Ely, D. P., & Melnick, R. (1971). *Teaching and Media: A Systematic Approach*. New Jersey: Englewood Cliffs and Prentice Hall, Inc.
- Kemendikbud. (n.d.). Kurikulum 2013 adalah Kurikulum Nasional sejak Tahun 2013/2014. Diambil 6 Februari 2023, dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-2013/>
- verwebsite&f=false
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek* (T. Rokhmawan (ed.)). Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Riduwan. (2008). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Warsiman (ed.)). Bandung: Alfabeta.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru* (2 ed.). Rajawali Pers.
- Sa'dun, A. (2022). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (A. Holid (ed.); 6 ed.). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Schoenthaler, F., Vossen, G., & Dillon, S. (2017). *The Web at Graduation and Beyond: Business Impacts and Development* (1 ed.). Springer International Publishing A&G. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-60161-8>