

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website dengan Tambahan Fitur Text to Speech pada Mata Pelajaran Desain Grafis Jurusan Multimedia Kelas X untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Bendo

Rufus Palal Raharja¹, Syaad Patmanthara², Ahmad Mursyidun Nidhom³

1. Universitas Negeri Malang, Indonesia | rufus.palal.1705336@students.um.ac.id
2. Universitas Negeri Malang, Indonesia | syaad.ft@um.ac.id
3. Universitas Negeri Malang, Indonesia | nidhom.ft@um.ac.id

Abstrak

Teknologi dan inovasinya berkembang semakin maju dan cepat, salah satunya yaitu media pembelajaran. Metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam kelas sangat berpengaruh pada efektifitas proses pembelajaran. Kemampuan siswa dalam menyerap dan memahami informasi atau pelajaran yang disampaikan oleh guru berbeda-beda. Gaya belajar siswa juga berbeda-beda, ada yang memiliki gaya belajar auditorial, visual, dan kinestetik. Media pembelajaran yang digunakan oleh siswa juga perlu menyesuaikan dengan gaya belajarnya. Untuk belajar materi desain grafis diperlukan media pembelajaran yang dapat mencakup berbagai gaya belajar siswa supaya siswa dapat belajar dengan efektif. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran untuk dasar desain grafis berbasis website yang dilengkapi dengan bermacam fitur, diantaranya materi yang dilengkapi dengan fitur translator *Text to Speech*, video pembelajaran, serta soal latihan dan praktikum. Media pembelajaran website mmkita.com ini dikembangkan berdasarkan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba pada penelitian ini merupakan siswa kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Bendo Kabupaten Magetan yang sedang menempuh mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Hasil validasi dan uji coba website mmkita.com mendapatkan skor rata-rata 90,1% dengan kategori valid/sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian mencakup: (1) hasil validasi dari ahli media sebesar 87,5%, (2) hasil validasi dari ahli materi sebesar 90,9%, (3) hasil uji coba kelompok kecil sebesar 88,7%, dan (4) hasil uji coba kelompok besar memperoleh persentase sebesar 93,4%. Hasil uji keefektifan belajar siswa memperoleh persentase sebesar 72% dimana setelah melalui perhitungan dengan rumus gain mendapat skor sebesar 0,72 yang menunjukkan bahwa jika nilai $g \geq 0,70$ maka efektifitas belajar siswa termasuk ke dalam kategori tinggi.

Kata Kunci

Media pembelajaran berbasis website, *Text to Speech*, Dasar Desain Grafis, efektifitas belajar

1. Pendahuluan

Banyak perubahan terjadi di kalangan masyarakat akibat kemajuan teknologi yang semakin cepat, hal ini juga membawa pengaruh pada dunia pendidikan. Di era Industri 4.0 ini perkembangan teknologi terus membawa hal baru dalam dunia digital. Internet berperan penting dalam penyebaran informasi, teknologi ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar maupun media pembelajaran. Hal tersebut harus mampu dimanfaatkan dengan baik oleh lembaga pendidikan.

Untuk mendapatkan lulusan yang kompeten dan berkualitas, kegiatan pembelajaran siswa juga harus difasilitasi oleh instansi pendidikan. Solusi yang perlu dilakukan yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang bisa membantu dan memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran mereka. Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi terutama dalam hal digital konten menjadi daya tarik tersendiri bagi sekolah-sekolah untuk mengembangkan media pembelajaran menjadi lebih kreatif dan inovatif. Sebuah proses perancangan pembelajaran dengan logis serta sistematis untuk memutuskan apapun yang nantinya dilakukan pada kegiatan pembelajaran melalui pengamatan akan kompetensi serta potensi siswa merupakan pengertian dari pengembangan (Ganefri and Hidayat, 2015).

Media dan metode pembelajaran yang dipakai sangat mempengaruhi efektifitas dalam kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang digunakan. Pemakaian media pembelajaran pada kegiatan belajar siswa juga bisa menstimulasi motivasi belajar siswa, bahkan memberikan dampak psikologis bagi siswa sehingga kegiatan belajarnya menjadi lebih efektif. Ukuran dalam keberhasilan melalui proses interaksi edukatif baik diantara siswa ataupun guru dengan siswa dalam mencapai tujuan belajar ialah arti dari efektifitas pembelajaran (Hewitt, 2008). Sebagai sarana mengajar, diharapkan media dapat menyuguhkan pengalaman nyata, merangsang motivasi belajar, serta meningkatkan daya ingat dan daya serap siswa dalam belajar. Media pembelajaran merupakan substansi atau perangkat pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk menggambarkan peta kompetensi yang dapat dikuasai siswa secara utuh selama suatu kegiatan pembelajaran berlangsung (Hamid and Mahmud, 2013). Guru juga harus mempertimbangkan faktor-faktor dalam pengembangan media pembelajaran diantaranya: kecermatan isi, ketepatan cakupan, ketercernaan media pembelajaran, penggunaan bahasa, pengemasan, ilustrasi, dan kelengkapan komponen (Erwinsyah, 2017). Media pembelajaran yang digunakan oleh siswa juga harus mendukung gaya belajar siswa yang bervariasi (Wibowo et al., 2022).

Setiap orang mempunyai pendekatan yang berbeda untuk memahami suatu informasi atau materi pelajaran yang sama. Gaya belajar merupakan sebuah cara untuk menerima, mengolah, mengingat, serta menerapkan dengan mudah suatu pengetahuan (Widayanti, 2013). Gaya belajar secara umum dibagi menjadi tiga kategori, yakni visual, auditori, dan kinestetik (Afnanda, 2023). Siswa terkadang menerapkan ketiga kategori dalam kegiatan belajar mereka, namun pada kondisi tertentu siswa akan cenderung menerapkan salah satu atau dua dari ketiga kategori gaya belajar tersebut. Klasifikasi ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mempunyai satu gaya belajar saja. Klasifikasi tersebut ditujukan untuk mengetahui bahwa siswa memiliki salah satu dari

ketiga gaya belajar yang paling mencolok, sehingga jika diberikan rangsangan atau stimulasi yang tepat, siswa akan menjadi lebih mudah untuk menangkap dan menyerap materi pembelajaran yang disampaikan.

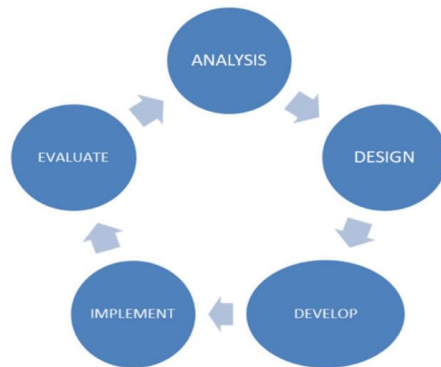
Mata pelajaran Dasar Desain Grafis merupakan salah satu mata pelajaran yang ditempuh oleh siswa SMK jurusan Multimedia. Dalam belajar materi Dasar Desain Grafis, untuk memiliki kompetensi yang bagus di aspek kognitif, siswa perlu memiliki motivasi dan efektivitas belajar yang baik. Media pembelajaran yang digunakan juga mempengaruhi motivasi dan efektivitas pembelajaran di kelas. Meskipun sudah dikembangkan berbagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Desain Grafis (Kuswanto, 2020; Pramuaji and Munir, 2017), akan tetapi media pembelajaran tersebut belum dapat memenuhi berbagai macam gaya belajar siswa. Bahan ajar yang bisa memfasilitasi ketiga gaya belajar serta karakteristik siswa pada generasi *digital native*, salah satunya ialah bahan dan media ajar berbasis multimedia interaktif. Media pembelajaran ini mengolaborasikan antara jenis-jenis media (video, animasi, audio, gambar, dan teks), serta menyuguhkan keleluasaan bagi pengguna dalam interaksi dengan materi yang terdapat pada bahan ajar (Smaragdina et al., 2020).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis website dengan tambahan fitur *Text to Speech* pada mata pelajaran Desain Grafis Jurusan Multimedia Kelas X. Media pembelajaran akan dikembangkan berbasis website yang *web programming*, yaitu mengembangkan aplikasi dengan menuliskan kode-kode bahasa pemrograman yang dapat dijalankan pada server melewati protokol *hypertext* (Cipto et al., 2022). Dalam media pembelajaran yang dikembangkan, ditambahkan fitur *Text to Speech* (TTS), yaitu mengonversi informasi berupa teks ke dalam bentuk suara. Terdapat berbagai cara dalam melakukan proses konversi *text to speech*, salah satunya dengan merekam suara ke dalam memori sekunder (Wintolo and Widiastuti, 2015). Selain penambahan fitur *text to speech* pada materi media pembelajaran yang dikembangkan ini juga dilengkapi dengan bermacam fitur, mulai dari video pembelajaran, soal latihan/kuis dan juga soal praktikum.

Dengan dikembangkannya media pembelajaran ini, diharapkan siswa akan memiliki sumber belajar tambahan yang bisa digunakan untuk belajar secara mandiri, sehingga guru dan siswa bisa mengakses dengan mudah dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Selain itu, media pembelajaran berbasis website ini diharapkan dapat memberi kemudahan siswa dalam memahami dan mempelajari materi mata pelajaran Dasar Desain Grafis sesuai dengan gaya belajar masing-masing.

2. Metode

Dalam penelitian ini, media pembelajaran dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE (Rayanto and Sugianti, 2020). Model pengembangan ADDIE terdiri atas analisis, desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi seperti yang terlihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

1) *Analyse* (Analisis)

Analisis merupakan fase pendefinisian dari penentuan masalah dengan solusi yang tepat atau fase pengumpulan informasi dan data yang dapat dibuat menjadi bahan referensi untuk membuat suatu produk. Pada tahapan analisis ini terdiri dari dua tahapan, yakni analisis kebutuhan dan analisis kerja. Tahap analisis kebutuhan dilaksanakan dengan pengumpulan data kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran dengan melakukan observasi dan penyebaran angket di SMK Negeri 1 Bendo. Permasalahan yang didapati dalam penelitian ini ialah belum adanya media pembelajaran mandiri yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Analisis kerja dilaksanakan dengan mengacu pada silabus dan ketentuan yang ditetapkan oleh pihak sekolah, sehingga produk yang hendak dibuat bisa menjadi salah satu media yang dipakai dalam proses pembelajaran di Jurusan Multimedia pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Bendo.

2) *Design* (Desain)

Berlandaskan pada hasil analisis, tahapan selanjutnya ialah tahap desain atau perancangan produk. Langkah pertama adalah menyiapkan materi yang berkaitan dengan mata pelajaran yakni KD 3.6 menerapkan perangkat lunak pengolah gambar vektor, KD 3.7. menerapkan manipulasi gambar vektor dengan menggunakan fitur efek, KD 3.8. menerapkan pembuatan desain berbasis gambar vektor. Langkah kedua adalah menyusun peta kebutuhan media pembelajaran yakni konsep pencapaian dan penyusunan materi. Hal ini dilakukan untuk melihat berapa banyak materi yang harus disusun pada media pembelajaran. Langkah ketiga adalah mendisain media pembelajaran yang terdiri atas mendisain layout user interface (UI)/user experience (UX) website, mendisain logo, dan mendisain website.

3) *Development* (Pengembangan)

Pengembangan produk merupakan tahap mewujudkan apa yang telah dirancang atau dibuat pada tahap desain supaya menjadi sebuah produk nyata yang siap digunakan. Hasil akhir pada tahap ini merupakan sebuah produk yang hendak diujicobakan. Tahap pengembangan

terdiri dari mempersiapkan material untuk pembelajar dan pengajar sesuai dengan produk yang dikembangkan. Berikut merupakan langkah-langkah peneliti dalam proses pengembangan media pembelajaran yaitu: (1) Membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi Visual Studio Code dan plugin WordPress. Pembuatan media pembelajaran diamati dari segi desain, segi materi, segi bahasa yang nantinya akan memperlihatkan perbedaan dengan media pembelajaran yang dipakai di sekolah. Pemanfaatan text to speech menerapkan metode tensorflow (Kirana and Abdulrahman, 2024); (2) Melakukan review dan validasi media pembelajaran yang telah dibuat dengan ahli media dan ahli materi; dan (3) Memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan masukan dan saran dari ahli media dan ahli materi supaya mendapat perbandingan dari media awal dan media sesudah direvisi.

4) *Implementation* (Implementasi)

Implementation atau implementasi merupakan tahap dimana produk yang sudah dikembangkan akan diuji coba pada kelompok kecil dan kelompok besar untuk mengetahui respon siswa tentang media pembelajaran tersebut serta menguji keefektifan media pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Tahap ini bisa dilakukan apabila uji coba ahli sudah memenuhi syarat dan kriteria baik. Pada tahap uji coba kelompok kecil, sejumlah 10 hingga 15 orang guru dan siswa akan diberikan instrumen yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Jika pada tahap uji coba kelompok kecil pada siswa kelas X mata pelajaran Dasar Desain Grafis mendapatkan tanggapan layak untuk diterapkan dan dapat memberikan motivasi bagi siswa, maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji coba kelompok besar, yakni uji coba ke 30 hingga 35 orang guru dan siswa. Komentar dan saran dari responden pada tahap ini dijadikan sebagai pertimbangan untuk melakukan revisi produk sehingga produk dapat di produksi menjadi lebih baik lagi dan dapat menunjang proses pembelajaran di sekolah maupun instansi pendidikan lainnya.

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Terdapat dua bentuk evaluasi dalam tahap ini, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan di setiap tahap pengembangan. Pada tahap analisis dilakukan evaluasi dengan cara menganalisis data kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh dari angket observasi dan hasil wawancara. Kemudian pada tahap desain, evaluasi dilakukan dengan cara menganalisis kebutuhan data yang diperlukan kemudian didesain sesuai dengan produk yang dibutuhkan. Lalu pada tahap pengembangan, evaluasi dilakukan dengan cara menganalisis angket saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi yang kemudian produk dikembangkan sesuai dengan masukan dan saran para ahli tersebut. Selanjutnya pada tahap implementasi, evaluasi dilakukan dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari angket uji coba yang berasal dari uji coba kelompok kecil dan kelompok besar yang kemudian produk dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, supaya hasil akhir produk menjadi lebih baik dan tepat penggunaannya.

Jenis data yang diolah dalam penelitian ini adalah: (a) Data kuantitatif diperoleh dari penilaian para validator serta respon siswa terhadap produk yang dikembangkan melalui angket penilaian yang disuguhkan. Data ini berbentuk nilai angka atau numerik. (b) Data kualitatif diperoleh dari saran, kritik, masukan ataupun tanggapan yang diberikan oleh para ahli baik ahli media dan ahli materi melalui angket penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Data ini berbentuk kata-kata atau deskriptif serta menjelaskan.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket atau kuesioner yang diisi dengan cara dicentang atau pilih kolom yang tersedia untuk memberikan respon atau imbal balik terkait dengan pertanyaan yang disediakan oleh peneliti. Model skala penilaian yang dipakai dalam penelitian ini ialah skala *likert* dengan 4 skala yang berfungsi untuk mempertimbangkan agar tidak terdapat jawaban yang netral. Tabel 1 merupakan skala *likert* yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Skala *Likert*

Keterangan	Skor
Tidak setuju/sesuai/jelas/lengkap/layak	1
Kurang setuju/sesuai/jelas/lengkap/layak	2
Setuju/sesuai/jelas/lengkap/layak	3
Sangat setuju/sesuai/jelas/lengkap/layak	4

Sesudah data terkumpul semua maka data perlu diolah dan dianalisis demi mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan penelitian dan pengembangan yang dilakukan. Terdapat dua teknik analisis yang dipakai dalam penelitian ini yakni analisis data deskriptif dan analisis data kualitatif serta analisis data dari hasil *pre-test/post-test* untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang diujicobakan. Untuk data kuantitatif atau data angka agar dapat dibaca dalam bentuk informasi maka data kuantitatif perlu diubah menjadi data kualitatif dengan menggunakan persentase nilai dari tiap butir pertanyaan yang ada. Hal tersebut dilakukan menggunakan Pers. (1) dimana V merupakan validitas, TSe merupakan jumlah keseluruhan nilai empirik (diperoleh dari validator), dan Tsh merupakan jumlah nilai maksimal (jumlah keseluruhan nilai ideal). Setelah analisis data dilakukan, selanjutnya adalah membandingkan nilai yang diperoleh dengan dengan tingkat pencapaian kualitas kelayakan seperti yang terlihat dalam Tabel 2.

$$V = \frac{TSe}{Tsh} \times 100\% \quad \text{Pers. (1)}$$

Hasil *pre-test* siswa yang didapatkan akan dijadikan sebagai parameter prestasi belajar awal siswa, sedangkan data hasil *post-test* siswa akan dijadikan sebagai parameter prestasi belajar akhir siswa yang biasa disebut dengan parameter peningkatan prestasi siswa. Data yang diperoleh akan dihitung menggunakan analisis standar gain dengan melakukan uji normalitas Gain berdasarkan Pers. (2). Interpretasi nilai gain akan diambil dari Tabel 3.

Tabel 2. Kualitas Kelayakan

Tingkat Pencapaian	Kualitas	Kriteria
81-100%	Sangat Baik	Media sangat layak, sangat menarik, tidak perlu direvisi
61-80%	Baik	Media layak, menarik, tidak perlu direvisi
41-60%	Cukup	Media kurang layak, kurang menarik, perlu direvisi
21-40%	Kurang	Media tidak layak, tidak menarik, perlu direvisi
<21%	Kurang Sekali	Media sangat tidak layak, sangat tidak menarik, perlu direvisi

$$N(g) = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}} \quad \text{Pers. (2)}$$

Tabel 3. Nilai Gain Score

No	Nilai Gain	Keterangan
1	$g \geq 0,70$	Tinggi
2	$0,39 \geq g < 0,70$	Sedang
3	$g < 0,30$	Rendah

3. Hasil dan Pembahasan

1) Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Website

Hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis website pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis kelas X di SMK Negeri 1 Bendo adalah sebuah situs/website yang telah diunggah online dengan alamat url: <https://mmkita.com/>. Media Pembelajaran Dasar Desain Grafis berbasis website ini terdiri dari 2 user yakni admin dan siswa. Untuk user guru diminta untuk melakukan *login* terlebih dahulu melalui halaman WP-Admin. Sedangkan untuk user siswa tidak memerlukan proses login, sehingga siswa dapat lebih mudah mengakses media tersebut tanpa perlu melakukan registrasi terlebih dahulu. Gambar 2 memperlihatkan *landing page* website yang telah dikembangkan.

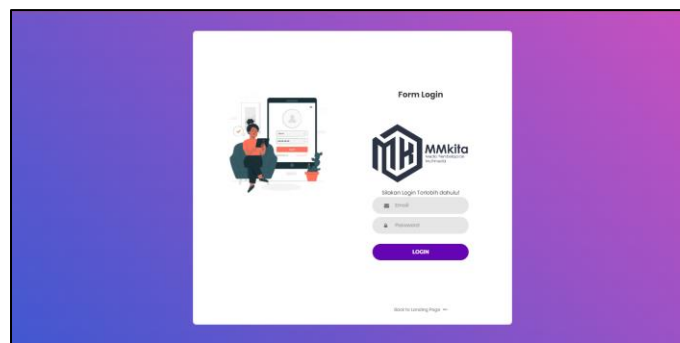


Gambar 2. Landing Page

Pada landing page terdapat bermacam pilihan menu dan juga petunjuk penggunaan media pembelajaran. Gambar 2 memperlihatkan menu-menu yang dapat diakses pada halaman landing page. Menu yang dapat diakses tanpa melakukan proses login ialah menu video pembelajaran

dan menu materi pembelajaran. Melalui halaman pada menu tersebut siswa dapat dengan mudah mempelajari materi yang sudah disediakan.

Setelah siswa mendapatkan materi tambahan belajar, selanjutnya siswa dapat juga mengevaluasi hasil belajarnya melalui menu soal latihan dan praktikum yang dapat diakses dengan cara login terlebih dahulu menggunakan *user* dan *password* yang sudah diberikan oleh guru melalui halaman yang ditunjukkan pada tampilan Gambar 3. Selain siswa, guru juga bisa mengakses halaman tersebut dengan user admin untuk mengedit atau merubah isi konten pada halaman soal latihan dan praktikum. Guru juga mempunyai akses untuk menambahkan user baru pada halaman tersebut. Selain itu guru juga bisa melakukan *export* nilai pada soal-soal yang sudah dikerjakan oleh siswa melalui halaman nilai siswa. Halaman ini juga digunakan untuk monitoring siswa yang menggunakan media pembelajaran mmkita.com.



Gambar 3. Halaman *Login* Siswa dan Guru

2) Hasil dan Pembahasan Evaluasi Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran berbasis website diuji oleh ahli media, ahli materi dan siswa. Para responden dibebaskan menggunakan perangkat masing-masing baik smartphone maupun komputer.

Validasi oleh ahli media dilakukan secara *offline* pada tanggal 21 Juni 2022. Pada tahap uji pada ahli media memakai dua aspek penilaian, yakni aspek rekayasa perangkat lunak yang memperoleh skor sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak dan aspek komunikasi visual mendapat skor sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Untuk skor rata-rata pada uji ahli media memperoleh sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Hasil ini dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Tse	Tsh	V(%)	Keterangan
1	Rekayasa Perangkat Lunak	35	40	87,5	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	42	48	87,5	Sangat Layak
Rata-rata				87,5	Sangat Layak

Validasi oleh ahli materi dilakukan secara *offline* pada tanggal 18 Juli 2022. Pada uji ahli materi memakai dua aspek penilaian juga yakni aspek desain pembelajaran yang mendapat skor sebesar 93,2% dengan kategori sangat layak, dan aspek komunikasi visual sebesar 88,5% dengan kategori sangat layak. Untuk skor rata-rata yang didapat dari uji ahli materi sebesar 90,8% dengan kategori sangat layak seperti yang terlihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Tse	Tsh	V(%)	Keterangan
1	Desain Pembelajaran	41	44	93,2	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	46	52	88,5	Sangat Layak
Rata-rata				90,8	Sangat Layak

Pada uji coba kelompok kecil memakai tiga aspek yakni aspek rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual yang memperoleh skor rata-rata sebesar 88,7 % dengan kategori sangat layak (Tabel 6). Uji coba kelompok kecil dilakukan secara *offline* pada tanggal 21 Juli 2022 kepada 12 orang siswa kelas X dari jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Bendo.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek Penilaian	Tse	Tsh	V(%)	Keterangan
1	Rekayasa Perangkat Lunak	173	192	90,1	Sangat Layak
2	Desain Pembelajaran	298	336	88,7	Sangat Layak
3	Komunikasi Visual	545	624	87,3	Sangat Layak
Rata-rata				88,7	Sangat Layak

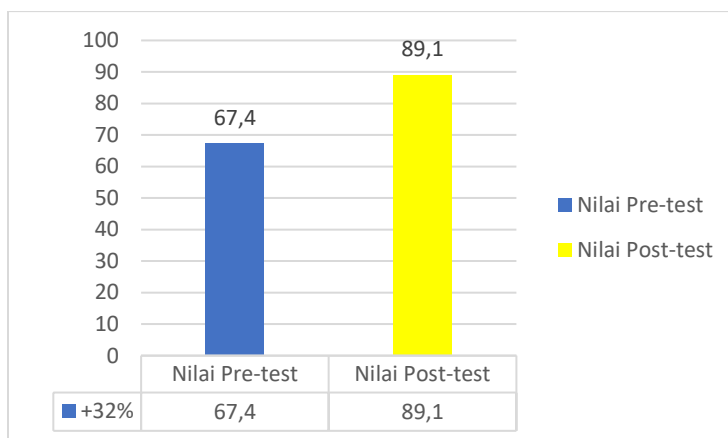
Pada uji coba kelompok besar juga memakai tiga aspek penilaian, yakni rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual yang memperoleh skor rata-rata sebesar 93,4% dengan kategori sangat layak (Tabel 7). Uji coba kelompok besar dilaksanakan oleh 33 siswa kelas X jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Bendo yang sedang menempuh mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Uji coba kelompok besar dilakukan secara *offline* pada tanggal 28 Juli 2022.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Aspek Penilaian	Tse	Tsh	V(%)	Keterangan
1	Rekayasa Perangkat Lunak	492	528	93,2	Sangat Layak
2	Desain Pembelajaran	876	924	94,8	Sangat Layak
3	Komunikasi Visual	1583	1716	92,2	Sangat Layak
Rata-rata				93,4	Sangat Layak

Selain penilaian yang di lakukan untuk menguji kelayakan media pembelajaran berbasis website, pada peneliti juga melakukan uji efektifitas yang dilakukan dengan cara memberikan soal pre-test dan post-test kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan efektifitas

dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Pengujian *pre-test* dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2022 dan *post-test* dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2022. Hasil uji keefektifan dalam Gambar 4 menunjukkan bahwa skor rata-rata *pre-test* siswa mendapatkan 67,3, sedangkan skor rata-rata *post-test* siswa sebesar 91,0. Siswa mengalami kenaikan nilai setelah saat menggunakan media pembelajaran website *mmkita.com* sebesar 32%. Uji keefektifan yang telah dilakukan mendapatkan nilai *gain score* sebesar 0,70 dan berdasarkan Tabel 8 dan Tabel 3 termasuk ke dalam kriteria tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis website *mmkita.com* sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran multimedia khususnya pada materi Dasar Desain Grafis. Hal ini selaras hasil penelitian lain yang menerapkan media pembelajaran berbasis website (Januarisman and Ghufron, 2016; Suryandaru and Setyaningtyas, 2021).



Gambar 4. Grafik Kenaikan Hasil Tes pada Siswa

Tabel 8. Hasil Uji Efektifitas dengan *Gain Score*

No	Tes	Rata-rata	Gain Score
1	Pretest	67,4	0,70
2	Posttest	89,1	

4. Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis dengan berbasis pada website. Media pembelajaran ini sudah melalui tahap uji coba yang melibatkan validasi dari para ahli, yakni ahli media, ahli materi, serta siswa. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi dengan kategori sangat layak sejumlah 90,8%, ahli media dengan kategori sangat layak sejumlah 87,5%, uji kelompok kecil dengan kategori sangat layak sejumlah 88,7%, dan hasil dari uji kelompok besar dengan kategori sangat layak sejumlah 93,4%. Berdasarkan data yang didapat melalui soal *pre-test* dan *post-test* dengan sebelum dan sesudah menggunakan dalam pembelajaran Dasar Desain Grafis dengan website sebagai media pembelajarannya ini, media pembelajaran ini dinilai sangat efektif. Hal ini terbukti dari *gain score*

yang diperoleh sebesar 0,70 atau masuk ke dalam kategori tinggi, sehingga media pembelajaran mmkita.com dinyatakan sangat efektif dalam mendukung proses pembelajaran pada jurusan multimedia terkhusus untuk mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk berikutnya, dalam media pembelajaran ini dapat ditambahkan kompetensi yang lain yang belum dimasukkan.

Daftar Rujukan

- Afnanda, M., 2023. Menelaah Kembali Teori Belajar dan Gaya Belajar. *Qualitative Research in Educational Psychology* 1, 12–22.
- Cipto, Y.A., Herlambang, A.D., Amalia, F., 2022. Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Website Berdasarkan Gaya Belajar dan Prinsip Universal Design of Learning (UDL) untuk Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan di SMK Negeri 12 Malang. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 9, 409–418. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022925681>
- Erwinsyah, A., 2017. Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar. *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 5, 87–105.
- Ganefri, Hidayat, H., 2015. Production based Learning: An Instructional Design Model in the Context of Vocational Education and Training (VET). *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 204, 206–211. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.142>
- Hamid, H., Mahmud, H., 2013. Pengembangan sistem pendidikan di Indonesia. Pustaka Setia.
- Hewitt, D., 2008. *Understanding Effective Learning*. McGraw-Hill Education (UK).
- Januarisman, E., Ghufro, A., 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 3, 166–182. <https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.8019>
- Kirana, K.C., Abdulrahman, S.A.K., 2024. Random Multi-Augmentation to Improve TensorFlow-Based Vehicle Plate Detection. *Buletin Ilmiah Sarjana Teknik Elektro* 6, 113–125. <https://doi.org/10.12928/biste.v6i2.10542>
- Kuswanto, J., 2020. Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika* 6, 78–84. <https://doi.org/10.21107/edutic.v6i2.7073>
- Pramuaji, A., Munir, M., 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Pengenalan Corel Draw sebagai Sarana Pembelajaran Desain Grafis di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 2, 183–189. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17312>
- Rayanto, Y.H., Sugianti, 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Smaragdina, A.A., Nidhom, A.M., Soraya, D.U., Fauzi, R., 2020. Pelatihan Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Multimedia Interaktif untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal KARINOV* 3, 53–57. <https://doi.org/10.17977/um045v3i1p53-57>
- Suryandaru, N.A., Setyaningtyas, E.W., 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas IV. *Jurnal Basicedu* 5, 6040–6048. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1803>
- Wibowo, A., Rahman, A., Ishaq, M., Yus, A., Simaremare, A., 2022. Analisis Efektifitas Media Pembelajaran Pkn Terhadap Gaya Belajar Kelas III SD. *Journal of Educational Analytics* 1, 1–8. <https://doi.org/10.55927/jeda.v1i1.417>

- Widayanti, F.D., 2013. Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *Erudio 2*. <https://doi.org/10.18551/erudio.2-1.2>
- Wintolo, H., Widiastuti, A.T., 2015. Pemanfaatan Image to Speech Berbasis Android untuk Pengenalan Warna bagi Anak Bawah Tiga Tahun (BATITA). *Angkasa: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi* 7, 1–12. <https://doi.org/10.28989/angkasa.v7i2.143>