

Peningkatan Kreativitas dan Keterampilan Teknologi Melalui Pelatihan HTML
Pada Siswa Kelas XII TKJ 1 di SMK Negeri 1 Rantau Utara

¹Syaiful Zuhri Harahap, ²Akbar Madya, ³Muhammad Aufa Nayaka Fathan
Surbakti, ⁴Intan Baiduri Nasution, ⁵Nurul Maulani, ⁶Delfi Kurnia

^{1,2,3,4,5,6}Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

Email : 1syaifulzuhriharahap@gmail.com, 2akbarmadya89@gmail.com,
3nayakasurbati05@gmail.com, 4intannasution562@gmail.com,
5nurulmaulani355@gmail.com, 6delfikurnia12@gmail.com

Corresponding Author : akbarmadya89@gmail.com

Abstract

Vocational high school students majoring in Computer and Network Engineering must have strong technological skills to face future challenges in the modern era. A basic understanding of HTML, which is used to design and build web pages, is an important component in developing technological skills. This study observed how TKJ 1 grade XII students of SMK Negeri 1 Utara improved their creativity and technological skills through HTML and CSS training. Workshops were used to provide training, involving conversations, presentations, and hands-on practice in creating simple web pages. The results showed that although HTML material was not included in the TKJ curriculum, the learning was useful. Participants were able to understand the basics of HTML, such as introduction, syntax, and coding. However, there were difficulties in designing more complex HTML webs. Overall, participants benefited from learning HTML, from introduction to coding, despite some obstacles. Students not only gained better technical skills, but they also gained useful real-world experience as a result of this learning.

Keywords : HTML, CSS, Technological Skills, Web Design, TKJ.

I. Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan bagian terpenting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam aspek pendidikan. Di era digital yang semakin maju, siswa SMK dengan jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, harus memiliki keterampilan teknologi yang kuat untuk menghadapi perubahan dan tantangan masa depan. Pada dasarnya jurusan ini hanya berhubungan dengan instalasi jaringan komputer dan tidak ada kaitannya dengan pembelajaran HTML dan CSS. Salah satu aspek penting dalam pengembangan keterampilan teknologi adalah pemahaman dasar HTML, yang merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun dan merancang halaman web (Enterprise, 2016).

SMK Negeri 1 Rantau Utara merupakan salah satu sekolah kejuruan yang berkomitmen serta memberikan pendidikan yang berkualitas serta relevan terhadap perkembangan teknologi industri. Menyadari mengapa pentingnya keterampilan teknologi, sekolah ini dituju untuk menerapkan pembelajaran HTML sebagai landasan dan strategi meningkatkan kreativitas dan keterampilan teknologi siswa (Dayanti, 2021).

Pelatihan HTML dan CSS ini melibatkan siswa kelas XII TKJ 1 dengan beberapa materi yang mencakup pemahaman dasar HTML, penggunaan tag HTML dan styling CSS (Suryana, 2021). Pada pelatihan ini, siswa diberikan kesempatan untuk melakukan praktik secara langsung dalam pembuatan halaman web hingga menjadi layout web sederhana, dengan menggunakan notepad, notepad++ maupun visual studio code (Z. Budiarto, 2021).

Dalam penelitian ini, kami ingin melihat bagaimana pelatihan HTML berdampak pada kreativitas dan keterampilan teknologi siswa SMK Negeri 1 Rantau Utara. Tujuan pelatihan ini adalah untuk memberi siswa kesempatan untuk mengembangkan keterampilan teknologi yang relevan dengan kebutuhan masa depan dan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam merancang tampilan visual halaman web.

II. Landasan Teori

HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut (Suryana, dkk., 2017) dalam (Fauzia, 2020), *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah Bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu Standard Generalized Markup Language (SGML) (Fauzia, 2020).

Selain itu dokumen HTML adalah suatu dokumen teks biasa dan disebut sebagai markup language karena mengandung tanda-tanda tag untuk menentukan tampilan teks dalam bentuk dokumen dan kita tanpa harus membaca dokumen secara urut dari atas ke bawah tetapi dapat langsung menuju ke topik dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung (Sutarman, 2003; Arniyanto, Anggit, 2013) (Hartanto, 2013).

CSS (*Cascading Style Sheets*)

Menurut (Rajak, dkk., 2016; Radillah, Pauzun, 2020) CSS atau *Cascading Style Sheets* adalah sebuah dokumen yang berisi aturan yang digunakan untuk memisahkan isi dengan layout. CSS digunakan untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna, dan format border bahkan penampilan file gambar (Pauzun, 2020).

Menurut (Roberto, Fajrillah, 2017) CSS adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur tampilan visual dari halaman web yang ditulis dengan HTML (Fajrillah, 2017). *Cascading Style Sheet* (CSS) ini adalah pedoman untuk mengatur berbagai komponen dalam sebuah situs web agar menjadi lebih terstruktur dan seragam (M. Marsela, Perancangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis WEB Menggunakan HTML dan CSS Kelas X di MAS M. Nadis bukittinggi, 2024).

III. Metode Penelitian

Studi Literatur

Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan dengan pengumpulan data pustaka, lalu membaca serta mencatat dan mengolah bahan penelitian. Penulis nantinya akan mencari dari berbagai sumber-sumber seperti jurnal, buku, artikel ilmiah serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan landasan teoritis terkait permasalahan yang diteliti.

Studi Observasi

Menurut (Agus,dkk.,2024) Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati objek atau fenomena yang menjadi fokus penelitian (R. Agus, 2024). Observasi yang dilakukan yaitu mengamati serta menginvestigasi penerapan pelatihan HTML dan CSS dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan teknologi siswa XII TKJ 1 SMK Negeri 1 Utara. Pelatihan HTML dilaksanakan dalam bentuk workshop yang melibatkan diskusi, presentasi, dan praktik langsung dalam membuat halaman web sederhana.

Tahapan Studi Observasi

1. Tahap pertama, peneliti membuat perencanaan pelatihan HTML yang sesuai dengan kebutuhan dasar siswa. Rencana ini mencakup materi yang diajarkan berupa modul dan penilaian kemampuan.
2. Tahap kedua, melakukan pelaksanaan sesuai dengan rencana yang disusun. Siswa diberikan penjelasan dengan struktur dasar HTML, tag-tag atau style yang digunakan dalam membuat paragraf pada layout web sederhana dan mempraktikkan secara langsung.
3. Tahap ketiga, melakukan observasi dengan mengisi lembar pre test untuk mengetahui serta mengukur kretaitvas dan keterampilan siswa dalam merancang tampilan halaman web.
4. Tahap keempat yaitu evaluasi yang digunakan untuk menganalisis dampak dari pelatihan HTML kepada siswa XII TKJ 1.

IV. Hasil dan Pembahasan

Hasil



Gambar 1. Sekolah SMK Negeri 1 Rantau Utara

SMK Negeri 1 Rantau Utara, yang terletak di Jalan Jend. Ahmad Yani, adalah salah satu sekolah terkenal dengan jurusan unggulan yaitu Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Sekolah ini telah menjadi tempat penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknologi dan kreativitas siswa. Riset ini bertujuan untuk membantu siswa di kelas XII TKJ 1 memahami dasar-dasar pembuatan halaman web dengan mengajarkan mereka kode HTML. Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu siswa memperoleh keterampilan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan industri saat ini dan masa depan.

Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dalam dunia kerja yang semakin digital. Diharapkan siswa akan lebih percaya diri dan siap untuk bersaing di bidang teknologi informasi dan komunikasi

dengan keterampilan yang mereka peroleh. Selain itu, penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi siswa yang ingin mengejar lebih jauh dalam ilmu komputer atau desain web.

Penelitian di kelas XII TKJ 1 SMK Negeri 1 Rantau Utara dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2025 dimulai dari pukul 08:00 WIB s/d 10:00 WIB, dengan dokumentasi sebagai berikut :



Gambar 2. Dokumentasi Peserta



Gambar 3. Penyampaian Materi HTML



Gambar 4. Dokumentasi Pendampingan Peserta



Gambar 5. Dokumentasi Tahap Koreksi

Materi pelatihan HTML

1. Penulisan struktur kode paragraf

```
1 <DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <body>
4   <p>
5     Paragraf I
6   </p>
7 <p>
8   Paragraf II
9 </p>
10 <p>
11   Paragraf III
12 </p>
13 </body>
14 </html>
```

Gambar 6. Paragraf HTML

```
1 <DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <body>
4 <h1 style="background-color:F2E40B;" ><b>Tentang Saya</b></h1>
5 <p style="color: #CCAE00;">Merupakan mahasiswa aktif Universitas Labuhan Batu (ULB)
6 <p style="color: #00AACC;">
7 Kampus biru Labuhan Batu</p>
8 </body>
9 </html>
```

Gambar 7. Warna teks HTML

```
1 <DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <body>
4 <p>Contoh Warna Background Teks</p>
5 <h1 style="background-color: #ff6374;">Teks</h1>
6 <h1 style="background-color: #FF0000;">Teks</h1>
7 <h2 style="background-color: #DAAA06;">Teks</h2>
8 <h3 style="background-color: #4AAF00;">Teks</h3>
9 <h4 style="background-color: #0CFAE1;">Teks</h4>
10 <h5 style="background-color: #C40CFA;">Teks</h5>
11 <h6 style="background-color: #FCD705;">Teks</h6>
12 </body>
13 </html>
```

Gambar 8. Background teks HTML

```

1 <DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p><h1 style="border: 2px solid tomato;">Selamat datang </h1></p>
5 <p><h1 style="border: 2px solid Dodgerblue;">Selamat datang </h1></p>
6 <p><h1 style="border: 2px solid violet;">Selamat datang </h1></p>
7 </body>
8 </html>

```

Gambar 9. Border teks HTML

Gambar kode HTML diatas merupakan sebagian dari isi modul yang kami berikan kepada siswa. Data yang kami kumpulkan yaitu berupa lembar pre-test dan hasilnya merupakan post-test, dengan tujuan mengukur pengetahuan mengenai materi yang di ajarkan mulai dari pengenalan HTML. Berikut grafik data yang kami dapatkan:

Tabel 1. Pre Test dan Post Test

Jenis Test	Jumlah Peserta	Belum Pernah	Pernah
Pre Test	28	28	0
Post Test	28	0	28

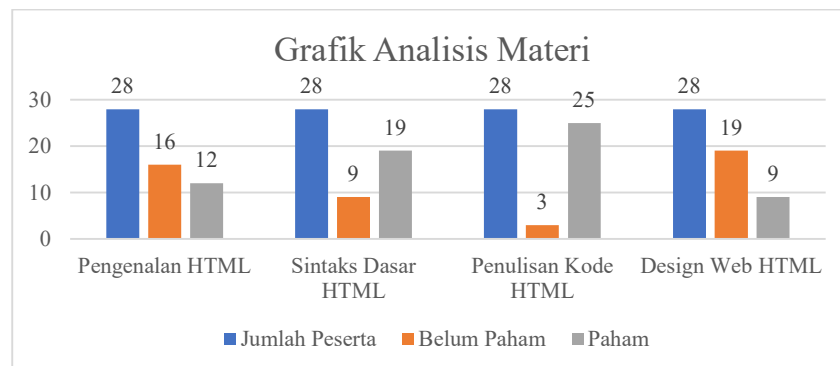
Tabel tersebut merupakan analisis dari hasil pre test dan post test yang melibatkan sebanyak 28 peserta. Terdapat kesimpulan yang dapat diambil dari tabel yang disajikan :

1. Sebelum dilakukan pengerjaan studi kasus yang diberikan, seluruh peserta belum pernah mengerjakan suatu pengenalan pada struktur HTML, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta belum memiliki pengalaman terhadap pembelajaran dasar HTML.
2. Setelah dilakukan pengerjaan studi kasus, seluruh peserta pernah melakukan perancangan website HTML dan mampu mengerjakan setiap soal yang terdapat pada modul.

Menggunakan data pre-test dan post-test, kita dapat melihat kemajuan atau perkembangan peserta sebelum dan setelah pelatihan. Analisis ini dapat mencakup penghitungan selisih, perbandingan persentase peningkatan untuk menilai pengaruh atau keefektifan pelatihan.

Tabel 2. Tabel Pre-Test dan Post-Test

Indikator	Jumlah Peserta	Belum Paham	Paham
Pengenalan HTML	28	16	12
Sintaks Dasar HTML	28	9	19
Penulisan Kode HTML	28	3	25
Design Web HTML	28	19	9



Gambar 10. Grafik Analisis Materi

Dari hasil post-test tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta telah berhasil mengembangkan pemahaman yang signifikan terkait berbagai aspek, seperti Pengenalan HTML, Sintaks Dasar HTML, Penulisan Kode HTML, serta penerapan dalam Desain Web berbasis HTML. Hal ini menunjukkan bahwa peserta telah mampu menguasai materi dengan baik dan dapat menerapkannya secara efektif.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran HTML memberikan dampak positif bagi peserta, meskipun materi ini tidak termasuk dalam kurikulum jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Peserta secara umum dapat memahami dasar-dasar HTML, mulai dari pengenalan, sintaks, hingga penulisan kode HTML, meskipun masih terdapat tantangan pada materi desain web HTML yang lebih kompleks. Dengan adanya pembelajaran ini, peserta mendapatkan keterampilan tambahan di luar kurikulum yang relevan dengan kebutuhan dunia teknologi saat ini.

Evaluasi

1. Peningkatan bimbingan pada materi sulit
Peserta membutuhkan bimbingan yang lebih intensif, terutama pada materi desain web HTML. Ini dapat dicapai melalui sesi praktik tambahan, simulasi proyek sederhana, atau diskusi kelompok untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang aspek yang lebih kompleks.
2. Penyesuaian dengan kebutuhan peserta
Materi pembelajaran HTML dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Misalnya, materi pembelajaran dapat mencakup penerapan HTML untuk membuat dokumentasi jaringan, kewirausahaan, atau portal berbasis web sederhana yang terkait dengan bidang mereka.
3. Pengembangan kemampuan tambahan
Meskipun pelajaran pada jurusan ini tidak mengajarkan HTML, pembelajaran ini dapat difokuskan sebagai kursus pengayaan keterampilan tambahan. Metode ini dapat mendorong siswa untuk melihat HTML sebagai nilai tambahan yang bermanfaat bagi karir mereka di bidang teknologi.
4. Evaluasi berbasis proyek peserta
Proses evaluasi dapat diubah menjadi proyek mini di mana peserta membuat pekerjaan nyata sesuai dengan apa yang mereka pahami. Ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta dan membantu mereka menerapkan teori ke dunia nyata.

Metode penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat sebagai tambahan keterampilan yang berharga, tetapi juga dapat memberikan pengalaman yang lebih bermakna dan relevan bagi peserta. Ini memungkinkan peserta untuk memahami materi secara lebih mendalam dan menggunakannya sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga membantu mereka berkembang secara positif dan meningkatkan kemampuan dan potensi mereka di bidang yang mereka geluti.

V. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belajar HTML bermanfaat bagi peserta, meskipun materi ini tidak termasuk dalam kurikulum jurusan Teknik Komputer dan

Jaringan (TKJ). Peserta dapat menguasai berbagai konsep dasar HTML, dari pengenalan hingga penulisan kode, meskipun ada beberapa hambatan. Siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis yang lebih baik, tetapi mereka juga memperoleh pengalaman yang berguna di dunia nyata sebagai hasil dari pembelajaran ini. Pemahaman peserta dapat ditingkatkan dengan peningkatan metode pengajaran dan dukungan pada materi yang lebih sulit.

6. Daftar Pustaka

- Dayanti, Z. R. (2021). Pengembangan bahan ajar elektronik flipbook dalam Pembelajaran Seni Rupa Daerah siswa kelas V di Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(5), 704-711.
- Enterprise, J. (2016). *Pengenalan HTML dan CSS*. Elex Media Komputindo. Retrieved from https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=PiIIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=pengenalan+html&ots=C2n1NbC_m5&sig=3VJJHQIUaZKKAiq4_Q3E_5-YIXQ
- Fajrillah, R. K. (2017). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN FRAMEWORK CSS BOOTSTRAP DAN WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE. *Jurnal ilmiah informatika*, 2(1), 83-89.
- Fauzia, K. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 80-85.
- Hartanto, N. A. (2013). Sistem informasi pengolahan nilai raport pada siswa smp negeri 1 Yogyakarta berbasis web. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 14(3), 38.
- M. Marsela, G. D. (2024, April). Perancangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis WEB Menggunakan HTML dan CSS Kelas X di MAS M. Nadis bukittinggi. *jmi*, 20(1), 321-328.
- M. Marsela, G. D. (2024, April). Perancangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis WEB Menggunakan HTML dan CSS Kelas X di MAS M. Nadis bukittinggi. *jmi*, 20(1), 321-328.
- Pauzun, T. R. (2020). Implementasi Metode RAD (Rapid Application Development) Pada Proses Pendaftaran dan Test seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Secara Online. *INFORMaTIKA*, 12(2), 7-12.
- R. Agus, R. E. (2024). Efisiensi permainan serius flexbox froggy untuk pemahaman konsep dasar tata letak css dalam mata kuliah pemrograman web. *Technologia : Jurnal Imiah*, 15(3), 465-476.
- Suryana, T. (2021). *Materi 1. Pengenalan Html Web Browser Dan Text Editor*.
- Z. Budiarmo, E. N. (2021, August). PELATIHAN BAHASA HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE (HTML) BAGI KOMUNITAS TANIA ONLINE SEMARANG. *intimas*, 1(1), 36-40.