



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN PROGRESSIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA ELEMEN PEMROGRAMAN WEB DI SMK PGRI 2 SIDOARJO

Mellanda Kurniawati¹⁾, Rindu Puspita Wibawa²⁾

¹⁾Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: mellanda.22116@mhs.unesa.ac.id

²⁾Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: rinduwibawa@unesa.ac.id

Abstract

Web programming instruction at SMK PGRI 2 Sidoarjo is still delivered through one way, conventional classroom sessions without a system that sequences mastery of learning materials, causing students to write code before grasping the underlying concepts and making it difficult for teachers to monitor individual progress. This study aimed to build a website based learning medium applying a progressive learning approach for the HTML topic within the Web Programming element, to examine its effect on learning outcomes, and to evaluate the resulting user experience. The medium was built through Research and Development using the ADDIE model, with React on the front end and Supabase on the back end, and was tested on 30 eleventh grade Software Engineering students using a one group pretest-posttest design. Expert validation of the medium, materials, test items, and deep learning lesson plan produced scores of 94.17%, 86.92%, 89.44%, and 94.07% respectively, all in the very valid category. The average score rose from 61.67 (pretest) to 86.67 (posttest); a paired samples t-test returned $p < 0.001$, and the average N-Gain was 0.658 (moderate). The User Experience Questionnaire showed all six dimensions falling between Above Average and Good. These findings indicate that a website based medium that locks progression until a minimum quiz score is met can meaningfully improve HTML learning outcomes while remaining pleasant to use.

Keywords: development, website based learning media, progressive learning, web programming, learning outcomes.

Abstrak

Pembelajaran Pemrograman Web di SMK PGRI 2 Sidoarjo masih berlangsung satu arah dan konvensional tanpa sistem yang mengatur urutan penguasaan materi, sehingga siswa cenderung menulis kode sebelum memahami konsep dan guru kesulitan memantau perkembangan belajar tiap siswa. Penelitian ini bertujuan membangun media pembelajaran berbasis website dengan pendekatan progressive learning pada materi HTML di elemen Pemrograman Web, mengukur pengaruhnya terhadap hasil belajar, serta mengevaluasi pengalaman penggunaannya. Media dikembangkan melalui Research and Development dengan model ADDIE, memakai React di sisi frontend dan Supabase di sisi backend, kemudian diujicobakan pada 30 siswa kelas XI RPL dengan desain one group pretest-posttest. Validasi ahli terhadap media, materi, soal, dan RPM masing-masing memperoleh 94,17%, 86,92%, 89,44%, dan 94,07%, seluruhnya berkategori sangat valid. Nilai rata-rata siswa naik dari 61,67 (pretest) menjadi 86,67 (posttest); uji paired sample t-test menghasilkan $p < 0,001$, dengan rata-rata N-Gain 0,658 (kategori sedang). Hasil User Experience Questionnaire menunjukkan keenam dimensi berada pada rentang Above Average hingga Good. Temuan ini mengindikasikan bahwa media berbasis website yang mengunci progres belajar hingga nilai minimum kuis tercapai mampu meningkatkan hasil belajar HTML secara berarti sekaligus tetap nyaman digunakan.

Kata Kunci: media pembelajaran; progressive learning; pemrograman web; ADDIE; hasil belajar.



PENDAHULUAN

Transformasi pembelajaran menuju bentuk yang lebih fleksibel dan berbasis digital menjadi konsekuensi dari perkembangan teknologi informasi di era revolusi industri 4.0 (Rais et al., 2025). Media pembelajaran berbasis website menjadi salah satu wujud transformasi tersebut karena memungkinkan penyampaian materi, pengelolaan tugas, dan pemantauan capaian siswa berlangsung dalam satu sistem yang terpadu tanpa dibatasi ruang dan waktu (Sugiarto & Musyafa, 2024). Karakteristik ini menjadikan media berbasis website relevan diterapkan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya pada mata pelajaran yang menuntut keseimbangan antara penguasaan teori dan keterampilan praktik.

Sejumlah kajian sebelumnya telah membuktikan kontribusi media berbasis website terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMK. Model pengembangan ADDIE terbukti mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara signifikan (Baigofik & Anistyasari, 2024), sementara pendekatan pembelajaran bertahap dilaporkan efektif memperkuat kemampuan berpikir komputasional dan kepercayaan diri peserta didik (Xi & Xiao, 2023). Media berbasis web pada mata pelajaran Pemrograman Web bahkan tercatat menghasilkan N-Gain hingga kategori tinggi (Nainggolan, 2022). Temuan-temuan ini memperkuat dugaan bahwa pembelajaran yang tersusun secara bertahap melalui media digital berpengaruh positif terhadap proses maupun hasil belajar.

Kebutuhan akan struktur belajar yang bertahap semakin ditegaskan oleh Kurikulum Merdeka, yang menyusun Capaian Pembelajaran secara hierarkis. Pada fase F konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak, penguasaan HTML menjadi prasyarat sebelum siswa mempelajari CSS, JavaScript, maupun framework lanjutan (Zulianti Majid et al., 2025), sejalan dengan hierarki kognitif Taksonomi Bloom dari mengingat hingga mencipta. Namun demikian, observasi awal di SMK PGRI 2 Sidoarjo menunjukkan bahwa pembelajaran elemen Pemrograman Web di kelas XI RPL masih didominasi tatap muka konvensional satu arah tanpa sistem yang mengunci urutan penguasaan materi. Akibatnya, siswa terbiasa langsung menulis kode tanpa memahami teori terlebih dahulu sehingga proses belajar berjalan secara coba-coba, sementara guru tidak memiliki alat bantu otomatis untuk merekap aktivitas dan capaian setiap siswa (Rizky & Putri, 2025).

Pendekatan progressive learning dipandang sesuai untuk menjawab persoalan tersebut karena mewajibkan siswa mencapai nilai minimum pada satu tahap sebelum berpindah ke tahap berikutnya, sehingga fondasi belajar setiap siswa terjamin sebelum melangkah ke materi yang lebih kompleks (Mckinney, 2021). Ketika diintegrasikan ke media berbasis website, pendekatan ini dapat diwujudkan melalui penguncian modul, prasyarat aktivitas, dan umpan balik otomatis (Xi & Xiao, 2023). Aspek pengalaman pengguna turut menjadi perhatian, sebab antarmuka yang intuitif mengurangi hambatan kognitif siswa saat mengakses materi (Wijaya et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan (1) mengembangkan media pembelajaran berbasis website

dengan pendekatan progressive learning pada elemen Pemrograman Web materi HTML di SMK PGRI 2 Sidoarjo, (2) mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media tersebut, dan (3) mengevaluasi pengalaman pengguna melalui instrumen User Experience Questionnaire (UEQ). Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan mekanisme penguncian materi berbasis progressive learning dengan materi HTML sesuai Kurikulum Merdeka, sesuatu yang belum banyak diintegrasikan secara teknis pada penelitian-penelitian sejenis sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang dipilih karena strukturnya sistematis dan memberi ruang revisi berkelanjutan pada tiap tahapnya. Tahap analisis mencakup identifikasi kebutuhan fungsional tiga aktor (admin, guru, siswa) serta kebutuhan non-fungsional sistem. Tahap desain menghasilkan use case diagram, activity diagram, class diagram, dan wireframe sebagai cetak biru sistem. Tahap pengembangan mewujudkan desain menjadi aplikasi web menggunakan React pada sisi frontend dan Supabase pada sisi backend, dilengkapi fitur pengelolaan materi, kuis, monitoring progres, dan penguncian tahapan belajar berdasarkan nilai minimum.

Subjek uji coba adalah 30 siswa kelas XI RPL SMK PGRI 2 Sidoarjo yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh, dengan desain penelitian one group pretest-posttest. Implementasi dilaksanakan dalam empat pertemuan, meliputi pretest dan pengenalan konsep dasar HTML, pembelajaran format teks, pembelajaran format tabel, hingga evaluasi dan posttest disertai pengisian angket UEQ.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi media, materi, soal, dan Rancangan Pembelajaran Mendalam (RPM) yang dinilai oleh dosen ahli dan guru mata pelajaran, soal tes kognitif pilihan ganda pada ranah C1-C3, serta kuesioner UEQ untuk mengukur enam dimensi pengalaman pengguna. Data validasi dianalisis menggunakan rumus presentase kevalidan dan diinterpretasikan ke dalam lima kategori dari sangat kurang valid hingga sangat valid. Data hasil belajar diuji normalitasnya dengan Shapiro-Wilk, dilanjutkan uji hipotesis Paired Sample T-Test karena data berdistribusi normal, serta dihitung N-Gain untuk mengetahui kategori peningkatan. Data UEQ dianalisis menggunakan alat bantu UEQ data analysis tool dan dibandingkan dengan data benchmark UEQ global.

HASIL DAN PEMBAHASAN

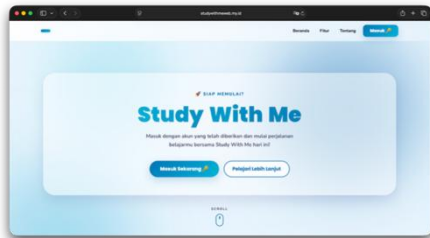
Hasil Pengembangan Media

Media pembelajaran yang dihasilkan dapat diakses melalui tautan studywithmeweb.my.id dan memiliki tiga peran pengguna dengan hak akses berbeda. Admin mengelola data pengguna dan kelas; guru mengelola materi, mengatur urutan progressive learning, menetapkan nilai



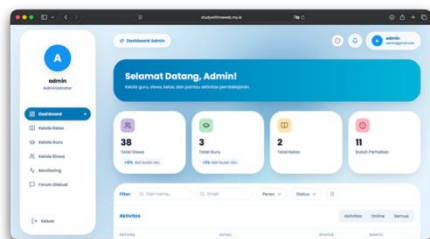
minimum kelulusan tiap tahap, serta memantau nilai siswa; sedangkan siswa mengakses materi secara berjenjang, mengerjakan kuis, dan melihat progres belajarnya sendiri. berikut adalah tampilan dari setiap halaman yang terdapat pada media pembelajaran berbasis website tersebut:

a. Halaman Landing Page



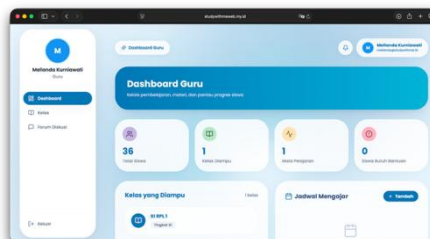
Gambar 2 Halaman Landing Page

b. Halaman Dashboard Admin



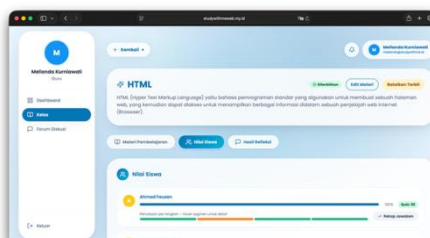
Gambar 3 Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Dashboard Guru



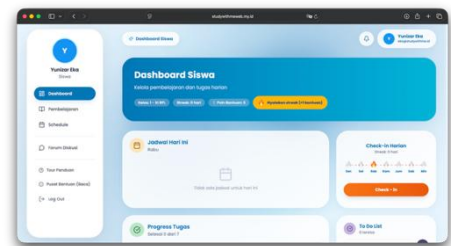
Gambar 4 Halaman Dashboard Guru

d. Halaman Nilai Siswa



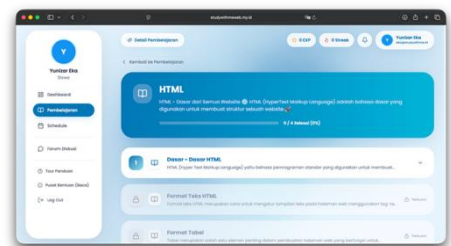
Gambar 5 Halaman Nilai Siswa

e. Halaman Dashboard Siswa



Gambar 1 Halaman Dashboard Siswa

f. Halaman Progressive Learning Siswa



Gambar 6 Halaman Progressive Learning Siswa

Mekanisme inti dari media ini terletak pada fitur pengaturan progressive learning yang memungkinkan guru menentukan urutan materi, mengaktifkan kuis pada setiap tahap, dan menetapkan nilai minimum yang harus dicapai siswa. Sistem secara otomatis mengunci akses ke materi berikutnya sampai syarat tersebut terpenuhi, sehingga siswa tidak dapat melompati tahap yang belum dikuasai sejalan dengan prinsip mastery learning yang disebut Mckinney (2021) sebagai ciri utama pendekatan progresif.

Hasil Validasi Ahli

Validasi dilakukan oleh empat validator (tiga dosen dan satu guru mata pelajaran) terhadap empat instrumen: media, materi, soal, dan RPM.

Tabel 1 . Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

Instrumen	Presentase	Kategori
Media Pembelajaran	94,17%	Sangat Valid
Materi	86,92%	Sangat Valid
Soal	89,44%	Sangat Valid
RPM	94,07%	Sangat Valid

Aspek media dinilai dari kelayakan tampilan, kemudahan penggunaan, dan kemanfaatan, dengan revisi minor berupa penerjemahan pesan *error handling* ke Bahasa Indonesia dan penyesuaian label menu. Aspek materi dinilai dari kualitas isi dan penyajian, dengan saran penambahan keterangan gambar/tabel serta pembaruan referensi. Instrumen soal dinilai dari kesesuaian materi, konstruksi, dan bahasa, sedangkan RPM dinilai lengkap mulai dari identitas, desain pembelajaran, pengalaman belajar, hingga kesesuaian dengan ketentuan pembelajaran mendalam. Seluruh instrumen dinyatakan layak digunakan tanpa atau dengan sedikit revisi.



Hasil Belajar

Implementasi dilaksanakan dalam empat pertemuan yang mencakup pretest, pembelajaran bertahap materi HTML (konsep dasar, format teks, format tabel), serta posttest disertai pengisian UEQ. Data pretest dan posttest dari 30 siswa menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 61,67 menjadi 86,67.

Tabel 2 Ringkasan Statistik Deskriptif Pretest-Posttest

Statistik	Pretest	Posttest
Nilai Rata-rata	61,67	86,67
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Terendah	45	75
Jumlah Siswa	30	30

Pengujian menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 100, yaitu sebanyak 30 siswa. Hasil uji normalitas dilihat pada berikut:

Test of Normality (Shapiro-Wilk)

	W	p
Posttest - Pretest	0.958	0.278

Note. Significant results suggest a deviation from normality.

Gambar 8 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas Shapiro-Wilk terhadap selisih skor posttest-pretest menghasilkan signifikansi sebesar 0,278 ($p > 0,05$), sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji parametrik Paired Sample T-Test. Pemilihan uji hipotesis didasarkan pada hasil uji normalitas yang telah dilakukan sebelumnya, dimana data dinyatakan berdistribusi normal sehingga pengujian menggunakan uji parametrik yaitu Paired Sample T-Test. Berikut adalah hasil uji hipotesis:

Paired Samples T-Test

Measure 1	Measure 2	t	df	p	Cohen's d	SE Cohen's d
Posttest - Pretest		16.489	29	< .001	3.010	0.390

Note. Student's t-test.

Gambar 9 Hasil Paired Sample T-Test

Hasil Paired Sample T-Test menunjukkan nilai $t = 16,489$ dengan $df = 29$ dan signifikansi $p < 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website dengan pendekatan progressive learning berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada elemen Pemrograman Web. Untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar, dilakukan analisis menggunakan N-Gain Score. Analisis ini bertujuan mengukur besarnya peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest setelah menggunakan media pembelajaran berbasis website dengan pendekatan progressive learning. Hasil perhitungan N-Gain setiap siswa disajikan pada gambar berikut:

Rata-rata N-Gain seluruh siswa sebesar 0,658 yang tergolong kategori sedang, dengan 40% siswa mencapai kategori tinggi dan sisanya kategori sedang tanpa satu pun

Descriptive Statistics ▼

	N GAIN
Valid	30
Missing	0
Mean	0.658
Std. Deviation	0.159
Minimum	0.333
Maximum	1.000

Gambar 7 Descriptive Statistic N-Gain

siswa berkategori rendah. Temuan ini memperkuat hasil Nainggolan yang mencatat rata-rata N-Gain 0,7 pada penerapan media berbasis web untuk mata pelajaran Pemrograman Web di SMK, sekaligus mengonfirmasi pandangan Xi dan rekan bahwa pembelajaran bertahap (progressive scaffolding) mampu mendongkrak kemampuan kognitif siswa dibanding kelas konvensional (Xi et al., 2023).

Hasil Evaluasi Pengguna (UEQ)

Angket UEQ diisi oleh 30 siswa setelah posttest, mencakup 26 item yang mewakili enam dimensi pengalaman pengguna.

Tabel 3 Hasil Perbandingan Benchmark UEQ

Dimensi	Rata-rata	Kategori Benchmark
Daya Tarik	1,506	Above Average
Kejelasan	1,417	Above Average
Efisiensi	1,508	Good
Ketepatan	1,350	Above Average
Stimulasi	1,517	Good
Kebaruan	1,558	Good

Seluruh dimensi memperoleh nilai mean positif tanpa satu pun berada pada kategori Below Average atau Bad. Nilai tertinggi diperoleh dimensi Kebaruan (1,558) dan terendah pada dimensi Ketepatan (1,350), namun keduanya tetap berada pada rentang positif. Hasil ini menegaskan pandangan Wijaya dan rekan bahwa media yang dirancang dengan pendekatan User Centered Design menghasilkan antarmuka yang sesuai kebutuhan pengguna sehingga meningkatkan keterlibatan dan kenyamanan siswa dalam belajar (Wijaya et al., 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran berbasis



website dengan pendekatan *progressive learning* menggunakan model pengembangan ADDIE. Sistem dibangun dengan memanfaatkan React sebagai *frontend* dan Supabase sebagai *backend*, serta dilengkapi berbagai fitur pendukung pembelajaran, seperti pengelolaan materi, kuis, monitoring progres belajar, pengaturan tahapan pembelajaran, dan mekanisme penguncian materi berdasarkan pencapaian nilai minimum. Hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, ahli evaluasi, dan penilaian Rencana Pelaksanaan Modul (RPM) menunjukkan bahwa seluruh instrumen berada pada kategori **sangat valid**, sehingga media dinyatakan layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan media ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi berbasis web mampu menyediakan lingkungan belajar yang lebih fleksibel, terstruktur, dan mudah diakses oleh peserta didik. Pendekatan *progressive learning* yang diterapkan memungkinkan siswa mempelajari materi secara bertahap sesuai tingkat penguasaan kompetensi. Dengan demikian, siswa didorong untuk memahami setiap materi terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke materi berikutnya, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih sistematis dan berorientasi pada pencapaian kompetensi.

Hasil implementasi media pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada elemen Pemrograman Web. Nilai rata-rata siswa meningkat dari **61,67** pada pretest menjadi **86,67** pada posttest. Selain itu, hasil analisis menggunakan **Paired Sample T-Test** menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran ($p < 0,001$), yang mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Efektivitas media pembelajaran juga diperkuat melalui hasil analisis **N-Gain** yang memperoleh nilai rata-rata sebesar **0,658** dengan kategori **sedang**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara efektif. Meskipun berada pada kategori sedang, nilai tersebut telah menunjukkan bahwa pendekatan *progressive learning* memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa pada materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil evaluasi pengalaman pengguna menggunakan **User Experience Questionnaire (UEQ)**, media pembelajaran memperoleh penilaian positif pada seluruh dimensi yang diukur, yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*). Seluruh dimensi berada pada kategori **Above Average** hingga **Good**, yang menunjukkan bahwa media mudah dipahami, nyaman

digunakan, efisien dalam mendukung aktivitas belajar, serta mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis website dengan pendekatan *progressive learning* tidak hanya layak digunakan dari aspek kualitas media, tetapi juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan memberikan pengalaman belajar yang positif bagi siswa. Integrasi fitur-fitur pembelajaran yang interaktif dengan mekanisme pembelajaran bertahap mampu menciptakan proses belajar yang lebih adaptif terhadap kemampuan siswa sehingga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Sebagai tindak lanjut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menambahkan fitur-fitur inovatif, seperti gamifikasi, sistem lencana penghargaan (*badges*), papan peringkat (*leaderboard*), maupun analitik pembelajaran yang lebih komprehensif untuk memantau perkembangan siswa secara real time. Selain itu, penelitian mendatang dapat membandingkan efektivitas pendekatan *progressive learning* dengan model pembelajaran lain, melibatkan jumlah responden yang lebih besar, serta mengimplementasikan media pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan agar diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas dan keberlanjutan penggunaan media pembelajaran berbasis website.

DAFTAR PUSTAKA

- Baigofik, M. I., & Anistyasari, Y. (2024). Rancang bangun media pembelajaran berbasis website menggunakan model PjBL untuk meningkatkan kompetensi dasar jaringan komputer siswa kelas X TKJ. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 9(3).
- Chrisna, E. B., & Tanaem, P. F. (2025). Evaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap Flearn UKSW menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ). *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 10(2), 1209–1220.
- Fauzi, A., Hasanah, A., Septina, D., Hisan, K., Yanto, M., Ghifar, M. L., Adawiyah, S., Oktaviani, S. A., Marlina, S., & Rahayu, E. S. (2025). Pengenalan HTML dan CSS bagi siswa SMK sebagai persiapan menuju era digital. *Abdi Jurnal Publikasi*, 3(5), 319–323.
- Mckinney, C. (2021). A comparative analysis of the impact of a progressive learning curriculum on student achievement in anortheastern urban public school district. Disertasi. Amerika Serikat.



- Nainggolan, K. J. (2022).
Pengembangan media pembelajaran berbasis web
pada mata pelajaran pemrograman web di SMK Sinar
Husni Medan. *Jurnal Teknologi Informasi &
Komunikasi dalam Pendidikan*, 9(2).
- Rais, N. N. R., Wedi, A., & Praherdhiono, H. (2025).
Systematic literature review penggunaan media
pembelajaran online berbasis LMS di sekolah
menengah kejuruan. *Jurnal Manajemen Pendidikan
dan Ilmu Sosial*, 6(2), 1667–1675.
- Sugiarto, R., & Musyafa, A. (2024).
Learning Management System (LMS) pada SMK 1
Barunawati Jakarta. *Jurnal Teknologi Informatika
dan Komputer MH Thamrin*, 10(2), 768–789.
- Wijaya, P. H., Sefriani, R., & Arsyah, R. H. (2024).
Perancangan dan pembuatan media pembelajaran
berbasis web untuk mata pelajaran teknik
informatika kelas X di SMK N 7 Padang tahun ajaran
2023/2024. *Journal of Exploratory Dynamic
Problems*, 1(4), 11–22.
- Xi, F., Xiao, T., Li, X., Hu, Y., & Ma, H. (2023).
The effects of a progressive scaffolding approach on middle
school students' computational thinking skills and
self-efficacy. *ACM International Conference
Proceeding Series*, 107–112.
- Zulianti Majid, A., Alfiansyah, D., Nugroho, D. P., Nadya,
F., Muhamad, F. A., Febryansyah, M., Reza, M.,
Kurniadi, N. I., & Ardiansyah, S. (2025).
Pengenalan HTML: Fondasi membuat website untuk siswa
SMA di SMA Gita Kirtti 3 Jakarta Selatan. *Abdi
Jurnal Publikasi*, 3(5), 338–343.