

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN WEBSITE TERHADAP
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS 4 PADA MATA PELAJARAN IPAS**

Gemi Gustiani, Mamad Kasmad, Ihsan Rizali Azmi Abdurrahman

Baihaqi ¹PGSD STKIP Purwakarta

²PGSD STKIP Purwakarta

³PGSD STKIP Purwakarta

⁴PGSD STKIP Purwakarta

Alamat e-mail : ¹gemigustiani@stkip-purwakarta.ac.id,

²mmdkasmad@gmail.com, ³ihsanrizali@stkip-purwakarta.ac.id

⁴azmibaihaqi151@gmail.com,

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using web-based learning media on the learning activeness of fourth-grade students in the IPAS subject. The research was motivated by the low level of student participation in conventional learning processes. A quasi-experimental method was used, applying a Nonequivalent Control Group Design. The subjects consisted of two classes: an experimental group using the Scarth website media and a control group using conventional teaching methods. Data were collected through observations and questionnaires, then analyzed using normality tests, homogeneity tests, t-tests, and N-Gain analysis. The results showed that the use of web-based media had a significant impact on increasing student learning activeness. This was evident from the posttest mean differences between the experimental and control groups. The N-Gain index of the experimental group was also higher than that of the control group, indicating a more effective improvement in learning activeness through the use of website-based media. Based on these findings, it is concluded that web-based learning tools such as Scarth can serve as an innovative alternative to create more interactive and engaging learning environments and enhance students' active involvement in the learning process.

Keywords: Learning Media, Website, Learning Activity

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis website terhadap keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya tingkat partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen yang menggunakan media website Scarth dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui observasi dan angket, serta dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media website memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan

adanya perbedaan rata-rata hasil posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Indeks N-Gain kelompok eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, mengindikasikan peningkatan keaktifan belajar yang lebih efektif melalui media berbasis website. Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis website seperti Scarth dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menarik, serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Website, keaktifan belajar

A. Pendahuluan (12 pt dan Bold)

Pendidikan merupakan elemen fundamental dalam membentuk generasi yang cerdas, berkarakter, dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Dalam konteks abad ke-21, tantangan dunia pendidikan tidak hanya berkaitan dengan pencapaian akademik, tetapi juga pada penguatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus bersifat aktif dan mendorong partisipasi siswa secara optimal, baik secara fisik maupun mental.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat satu arah. Guru berperan

sebagai pusat informasi, sementara siswa lebih banyak menjadi penerima pasif. Hal ini berdampak pada rendahnya keaktifan belajar siswa, seperti minimnya partisipasi dalam diskusi, kurangnya inisiatif bertanya atau menjawab, serta rendahnya keterlibatan dalam aktivitas kelas.

Berdasarkan hasil observasi awal di SDIT Cendekia Purwakarta, ditemukan bahwa siswa kelas IV menunjukkan tingkat keaktifan belajar yang masih rendah. Banyak siswa tampak pasif saat pembelajaran berlangsung, hanya segelintir yang aktif memberikan respons terhadap materi atau pertanyaan guru. Hal ini tentu menghambat pencapaian kompetensi belajar yang optimal.

Dalam menjawab tantangan tersebut, integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu

solusi strategis. Salah satu bentuk media yang berkembang pesat adalah media pembelajaran berbasis website. Website memiliki potensi besar dalam mendukung proses belajar mengajar karena menyajikan informasi dalam berbagai bentuk (teks, gambar, video, animasi) dan dapat diakses kapan saja serta di mana saja. Media ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri, kolaboratif, dan lebih interaktif dibandingkan metode ceramah tradisional.

Scratch, salah satu platform berbasis website yang dikembangkan oleh MIT Media Lab, merupakan media pembelajaran visual yang memungkinkan pengguna membuat animasi, simulasi, hingga permainan edukatif. Karakteristik Scratch yang sederhana, visual, dan mudah digunakan membuatnya sangat cocok digunakan di jenjang sekolah dasar. Selain meningkatkan daya tarik pembelajaran, media ini juga merangsang keaktifan siswa dalam mengeksplorasi dan berpartisipasi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis website, khususnya dengan

menggunakan Scratch, terhadap

keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Fokus penelitian ini adalah pada perbandingan antara kelas yang menggunakan media pembelajaran berbasis website dan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital di tingkat sekolah dasar. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi guru dan praktisi pendidikan dalam memilih media pembelajaran yang efektif guna meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDIT Cendekia Purwakarta tahun ajaran 2024/2025, yang terbagi

B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak melakukan randomisasi dalam pembagian subjek, namun tetap memberikan perlakuan dan membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol.

dalam dua kelas: IVA sebagai kelompok eksperimen dan IVB sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima pembelajaran menggunakan media website interaktif berbasis Scratch, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Jumlah total siswa yang terlibat dalam penelitian adalah 50 orang, terdiri dari 24 siswa di kelas eksperimen dan 26 siswa di kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan angket. Observasi digunakan untuk mencatat aktivitas dan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan angket digunakan untuk memperoleh persepsi siswa mengenai pembelajaran yang mereka ikuti. Instrumen observasi dan angket telah divalidasi sebelum digunakan.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan program IBM SPSS Statistics 23. Teknik analisis mencakup uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji homogenitas (Levene Test), uji-t independen, serta perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar. Jika data tidak

memenuhi asumsi normalitas atau

homogenitas, maka digunakan uji non-parametrik Mann-Whitney.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan tingkat keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran website, serta menguji pengaruh signifikan media tersebut terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa.

C. Hasil Penelitian dan

Pembahasan (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis website terhadap keaktifan belajar siswa kelas

IV pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Keaktifan belajar merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran, karena mencerminkan sejauh mana siswa terlibat secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun emosional dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam praktiknya, masih banyak ditemukan bahwa pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPAS, berjalan secara konvensional dan bersifat satu arah. Hal ini

menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, enggan bertanya, dan

tidak antusias terhadap materi yang disampaikan.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis website, guru memiliki alternatif yang lebih menarik dan interaktif dalam menyampaikan materi. Media ini memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, dan animasi yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa kapan saja dan di mana saja. Dalam penelitian ini, digunakan platform Scratch, yaitu media berbasis website yang dirancang untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan tampilan visual dan pendekatan eksploratif yang mampu merangsang partisipasi aktif siswa.

Hasil pengumpulan data melalui pretest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berbasis website dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Peningkatan keaktifan belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media website mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, komunikatif, dan mendorong

keterlibatan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Sebelum diberi perlakuan, hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan belajar siswa di kelas eksperimen adalah 59,33, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 45,38. Data ini mencerminkan bahwa pada awalnya kedua kelompok memiliki tingkat keaktifan belajar yang relatif berbeda, namun belum menunjukkan pengaruh perlakuan apa pun karena belum dilakukan intervensi pembelajaran. Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis website, terjadi peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen, di mana nilai posttest naik menjadi 76,54, sementara kelas kontrol hanya meningkat menjadi 56,04. Meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan, selisih nilai yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa media website berperan secara nyata dalam mendorong partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan efektivitas penggunaan media digital dalam menyampaikan

materi, tetapi juga mencerminkan

bahwa media pembelajaran berbasis website mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Media berbasis website seperti Scratch menghadirkan tampilan visual, fitur animasi, serta elemen audio-visual yang mampu menarik perhatian dan memfasilitasi beragam gaya belajar siswa. Keaktifan siswa dalam merespons, bertanya, berdiskusi, dan mengikuti arahan pembelajaran pun meningkat karena mereka merasa lebih terlibat secara langsung dengan materi yang disajikan.

Dengan demikian, perbedaan skor pretest dan posttest yang signifikan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website tidak hanya memberikan variasi dalam metode mengajar, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam konteks pendidikan dasar.

Untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis parametrik, langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas

menggunakan metode Kolmogorov-

Smirnov. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) terdistribusi secara normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,200, baik untuk data pretest maupun posttest. Karena nilai p lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hal ini memenuhi salah satu asumsi penting dalam penggunaan analisis statistik parametrik, seperti uji-t.

Langkah berikutnya adalah melakukan uji homogenitas varians dengan menggunakan Levene's Test. Tujuan dari uji ini adalah untuk menguji apakah varians antara dua kelompok data (eksperimen dan kontrol) bersifat homogen atau tidak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data pretest memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest bersifat homogen. Namun, untuk data posttest, nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), yang berarti bahwa data posttest tidak bersifat homogen.

Implikasi dari hasil ini adalah pentingnya menyesuaikan teknik

analisis statistik. Karena data

berdistribusi normal tetapi tidak homogen (khususnya pada posttest), maka selain melakukan uji-t independen (karena asumsi normalitas terpenuhi), analisis juga diperkuat dengan uji non-parametrik Mann-Whitney sebagai langkah validasi tambahan. Penggunaan dua pendekatan analisis ini membantu memastikan bahwa hasil uji perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol tetap valid dan terpercaya, meskipun terdapat pelanggaran terhadap salah satu asumsi uji parametrik.

Mengingat data berdistribusi normal, maka dilakukan uji-t independen yang menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$), menandakan adanya perbedaan rata-rata keaktifan belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Karena data posttest tidak homogen, dilakukan pula uji Mann-Whitney sebagai uji non-parametrik, yang juga menunjukkan nilai $p < 0,05$, memperkuat temuan sebelumnya.

Dari segi efektivitas peningkatan keaktifan belajar, analisis menggunakan perhitungan N-Gain memberikan gambaran yang lebih rinci. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh

rata-rata N-Gain sebesar 0,51, yang

dikategorikan sebagai kategori sedang, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,20, termasuk dalam kategori rendah. Perbedaan ini menandakan bahwa peningkatan keaktifan belajar pada kelompok eksperimen tidak hanya terjadi secara absolut, tetapi juga secara proporsional terhadap kemampuan awal siswa.

Nilai N-Gain yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen mencerminkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website mampu memberikan kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat disebabkan oleh karakteristik media website yang interaktif, visual, dan fleksibel, yang tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga memberi ruang bagi mereka untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Media seperti Scratch, yang digunakan dalam penelitian ini, menghadirkan tampilan yang menyenangkan dan mudah dioperasikan, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi sambil tetap aktif

berpartisipasi.

Sementara itu, kategori peningkatan yang rendah pada

kelompok kontrol menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional kurang mampu mendorong keaktifan belajar secara optimal. Siswa cenderung menjadi pasif karena hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengikuti instruksi tanpa adanya rangsangan visual atau aktivitas interaktif.

adalah sebagai berikut.

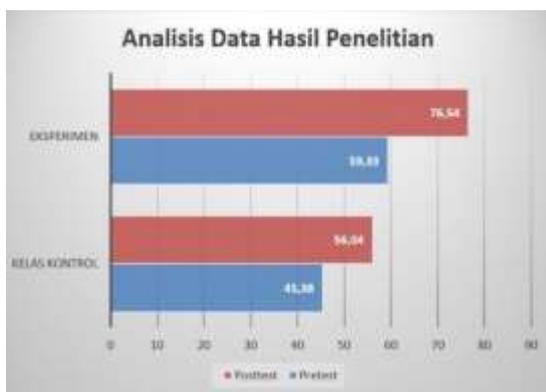
Dengan demikian, hasil N-Gain ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa media website lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa, karena tidak hanya meningkatkan hasil akhir, tetapi juga memberikan proses belajar yang lebih bermakna, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik pada era digital saat ini.

Untuk lebih memperjelas kami gambarkan sebagai berikut :

**Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain
Keaktifan Belajar
Siswa SDIT Cendekia**

Kelas Eksperimen						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	\bar{x}	S	\bar{x}	s	\bar{x}	S
2	59,3	11,0	76,5	6,2	0,42	0,5
4	3	2	4	8	5	1
Kelas Kontrol						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	\bar{x}	S	\bar{x}	s	\bar{x}	S
2	45,	16,	56,	12,	0,4	0,2
6	38	46	04	34	25	0

Untuk lebih memperjelasnya



Grafik 1 Peningkatan Keaktifan Belajar

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis website seperti Scratch terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan media ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai alat interaktif yang mendorong siswa untuk berpikir, berkreasi, dan berpartisipasi secara langsung dalam memahami materi. Tampilan visual yang menarik, navigasi yang sederhana, serta fitur-fitur animatif yang ditawarkan Scratch menjadikan proses belajar terasa lebih menyenangkan dan mudah diikuti oleh siswa sekolah dasar.

Keunggulan media website terletak pada kemampuannya dalam menyatukan berbagai jenis konten

pembelajaran—seperti teks, gambar, video, hingga simulasi—ke dalam satu platform yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja. Fleksibilitas dan interaktivitas ini mendorong siswa untuk tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, melainkan menjadi peserta aktif yang terlibat dalam eksplorasi materi, menjawab pertanyaan, mencoba tugas-tugas digital, dan bahkan menciptakan solusi melalui kegiatan yang bersifat kolaboratif maupun individual. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya, seperti yang dikemukakan oleh Lestari & Sudihartinih (2022) serta Nurwendah et al. (2023), yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital interaktif mampu meningkatkan keaktifan, minat, dan motivasi belajar siswa secara signifikan. Mereka menegaskan bahwa ketika siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang bermakna, hasil belajar pun cenderung lebih tinggi dan lebih tahan lama. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis website bukan hanya menjadi alat bantu, tetapi juga bagian integral dari strategi pembelajaran yang mampu menjawab kebutuhan generasi peserta didik saat

ini yang tumbuh dalam ekosistem

digital. Hal ini menjadi dasar penting bagi pendidik untuk terus mengembangkan

pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif, relevan, dan inovatif.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata hasil posttest yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol, serta melalui perhitungan N-Gain yang menunjukkan efektivitas peningkatan keaktifan belajar pada kategori sedang untuk kelas eksperimen dan rendah untuk kelas kontrol.

Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis website mampu merangsang keterlibatan siswa secara lebih optimal dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Analisis statistik yang dilakukan mendukung kesimpulan ini. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data terdistribusi normal, sementara uji homogenitas menunjukkan bahwa

data pretest homogen, meskipun data posttest tidak homogen. Oleh karena itu, digunakan uji-t independen dan

diperkuat dengan uji non-parametrik Mann-Whitney. Keduanya

memberikan hasil signifikan pada taraf 5% ($p < 0,05$), yang menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara keaktifan belajar siswa yang menggunakan media website dan yang tidak menggunakannya.

Media pembelajaran berbasis website seperti Scratch terbukti mampu menghadirkan proses pembelajaran yang lebih interaktif, visual, fleksibel, dan menarik, yang pada akhirnya mendorong siswa untuk lebih aktif secara lisan, fisik, dan mental. Penggunaan media ini juga selaras dengan karakteristik generasi digital saat ini yang akrab dengan teknologi dan visualisasi.

Dengan demikian, media pembelajaran berbasis website layak dijadikan alternatif inovatif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa, terutama di jenjang sekolah dasar dan pada mata pelajaran yang menuntut keterlibatan aktif siswa seperti IPAS. Implikasi dari temuan ini memberikan dasar bagi guru dan pengambil kebijakan pendidikan untuk lebih mengintegrasikan teknologi berbasis web dalam strategi pembelajaran, sebagai bagian dari upaya

meningkatkan kualitas proses dan

hasil belajar siswa
secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi Pendidikan, H., Rahmawati, R.,
& Rohmatillah, A. (n.d.).

Azkiyah, A. (2021). Pengembangan
media pembelajaran berbasis
website pada mata pelajaran
desain grafis menggunakan
model pengembangan Four-D
(Studi pada SMK Negeri 1
Rembang). *Jurnal Teknologi
Pendidikan*, 8(2)

Detty, N., Fitri, D. P., & Ramadhani,

Djamereng, A. (2021). Media daring
sebagai alat komunikasi dalam
pendidikan. *Jurnal Ilmu
Komunikasi dan Pendidikan*,
3(1)

Fagerlund, M., Reimers, F. M., &
Schleicher, A. (2021). Building
skills for innovation in the 21st
century: Scratch and creative
programming. OECD
Publishing.

Hamdani, H. (2021). Pengembangan
media pembelajaran berbasis
website menggunakan Google
Sites pada materi sistem gerak
manusia untuk peserta didik
kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal
Pendidikan IPA Indonesia*,
10(1)

Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia,
8(1)

Jurnal Teknologi Pendidikan, 6(2)

Keaktifan belajar dalam pembelajaran
abad 21. *Jurnal Kajian
Pendidikan*,

Lestari, I., & Sudihartinih, E. (2022).

Margaretha, L. C., & Yosafat, A.
(2021). Scratch sebagai media
pembelajaran kreatif berbasis
visual. *Jurnal Inovasi
Pendidikan*, 3(2)

Pemanfaatan website dalam dunia
pendidikan.

Pengembangan media pembelajaran
matematika interaktif berbasis
Scratch pada materi PLSV.
*Jurnal Pendidikan Matematika
dan Sains*, 5(1)

Prasetyo, D., & Abduh, M. (2021).

R. (2023). Pengembangan media
pembelajaran berbasis web
pada mata pelajaran sistem
komputer kelas X TKJ di SMK
Negeri 1 Painan. *Jurnal
Pendidikan Teknologi Informasi*,
7(1)

Siti, A., Rahma, U., & Fauziah, R.
(2023). Keaktifan belajar siswa
melalui pembelajaran aktif.

Solichin, S. (2020). HTML dan HTTP:
Sejarah dan perkembangannya.
Dalam Susilawati, A. (Ed.),
Pengantar Teknologi Web (hlm.
45–52). Pustaka Media.

Suryandaru, A. T., & Setyaningtyas, I.

(2021). Pengertian dan peran media website dalam pembelajaran. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran, 4(3)

Susanti, W. (2021). Efektivitas penggunaan situs web sebagai media pembelajaran matematika dalam pembelajaran daring. Jurnal Pendidikan Matematika, 9(1),45–52.

Yusuf, M. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Tindakan. Prenada Media.

Zega, R. H. (2022). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis web pada materi keanekaragaman hayati.