

**ANALISIS KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS
WEB (GOOGLE SITES) PADA MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS
KELAS XI DI SMKN 1 GARUT**

Muhammad Lutfi Firmansyah¹, Yuniar Purwanti², Dudi Supriyadi³

^{1,2,3}Institut Pendidikan Indonesia

lutfifirmansyah463@gmail.com, yuniar@institutpendidikan.ac.id,

suprihadudi@institutpendidikan.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the limited use of web-based learning media in Graphic Design instruction, which has hindered the optimal development of student creativity. Google Sites was selected as the learning medium because it presents material in an integrated, interactive, and easily accessible manner, thereby fostering a more effective learning process. The study aimed to assess student creativity levels before and after using Google Sites and to analyze the effectiveness of Google Sites on student creativity regarding Graphic Design topics for Grade XI students at SMKN 1 Garut. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Control Group Design. The sample consisted of two classes: Class XI DKV 2 served as the experimental group (using Google Sites), and Class XI DKV 1 served as the control group (receiving conventional instruction), with 20 students in each class. Data collection involved pretests and posttests to measure student creativity, as well as questionnaires to gauge student responses to the use of Google Sites. Data analysis included tests for validity, reliability, normality, and homogeneity, alongside hypothesis testing using the Independent Sample t-test. The results indicate that the use of Google Sites enhanced student creativity in Graphic Design. This is evidenced by superior posttest results in the experimental group compared to the control group and hypothesis test results showing a significant difference between the two groups. Furthermore, questionnaire results revealed a positive student response to Google Sites, citing its ease of use, engaging nature, ability to facilitate material comprehension, and capacity to boost active participation and learning interest. In conclusion, the web-based learning medium Google Sites is effective for Graphic Design instruction and enhances the creativity of Grade XI students at SMKN 1 Garut. Therefore, Google Sites serves as a viable technology-based learning alternative to support a learning process that is interactive, innovative, and learner-centered.

Keywords: *Google Sites, web-based learning, student creativity, graphic design, quasi-experiment.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih terbatasnya penggunaan media pembelajaran berbasis web dalam pembelajaran Desain Grafis yang berdampak pada kurang optimalnya pengembangan kreativitas siswa. Google Sites dipilih sebagai media pembelajaran karena mampu menyajikan materi

secara terintegrasi, interaktif, dan mudah diakses sehingga diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa sebelum dan sesudah menggunakan Google Sites serta menganalisis efektivitas penggunaan Google Sites terhadap kreativitas siswa pada materi Desain Grafis kelas XI di SMKN 1 Garut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment dan desain Pretest-Posttest Control Group Design. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas XI DKV 2 sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan Google Sites dan kelas XI DKV 1 sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran secara konvensional, dengan jumlah masing-masing 20 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa pretest dan posttest untuk mengukur kreativitas siswa serta angket untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan Google Sites. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites memberikan peningkatan kreativitas siswa pada materi Desain Grafis. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan hasil posttest pada kelas eksperimen yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol serta hasil uji hipotesis yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan Google Sites karena dinilai mudah digunakan, menarik, memudahkan pemahaman materi, meningkatkan keaktifan, dan menumbuhkan minat belajar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web Google Sites efektif digunakan dalam pembelajaran Desain Grafis dan mampu meningkatkan kreativitas siswa kelas XI di SMKN 1 Garut. Oleh karena itu, Google Sites dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.

Kata Kunci: Google Sites, pembelajaran berbasis web, kreativitas siswa, desain grafis, quasi experiment.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 Bab 1 Pasal 1 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang

mengamanatkan pembentukan manusia berkualitas dengan kekuatan spiritual, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan (life skill). Untuk mencapai tujuan tersebut, proses pembelajaran memerlukan dukungan media yang inovatif. Media pembelajaran berperan penting dalam membantu guru menyampaikan materi, memperjelas konsep, dan

memperkaya pengalaman belajar siswa. Di era Revolusi Industri 4.0, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi digital dan interaktif menjadi sangat relevan untuk membangkitkan minat, motivasi, serta mempermudah pemahaman materi yang kompleks. Salah satu mata pelajaran yang menuntut kemampuan visual dan kreativitas tinggi adalah Desain Grafis. Pembelajaran Desain Grafis tidak hanya membutuhkan pemahaman teori, tetapi juga kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan ide-ide kreatif ke dalam karya visual. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran Desain Grafis di sekolah sering kali masih didominasi oleh metode konvensional, sehingga eksplorasi kreativitas siswa belum optimal. Sebagai solusinya, Google Sites dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis web. Platform ini memungkinkan pengintegrasian teks, gambar, video, audio, dan tautan dokumen dalam satu wadah interaktif yang mudah diakses. Meskipun Google Sites telah banyak diperkenalkan, kajian empiris mengenai efektivitas pemanfaatannya secara spesifik dalam memfasilitasi dan mengembangkan kreativitas siswa pada materi Desain Grafis di

tingkat SMK masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kreativitas siswa dalam pembelajaran berbasis web (Google Sites) pada materi Desain Grafis kelas XI di SMKN 1 Garut.

B. Metode Penelitian

Definisi Operasional Untuk menghindari perbedaan penafsiran, berikut adalah definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini: Variabel Definisi Operasional Indikator Instrumen Angket Media Pembelajaran Berbasis Web (Google Sites) (X)

1. Kemudahan penggunaan
2. Kemudahan tampilan
3. Kemudahan mengakses materi
4. Membantu proses pembelajaran

Media pembelajaran berbasis web adalah penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran dalam materi desain grafis yang digunakan untuk menyampaikan materi, tugas, dan aktivitas pembelajaran siswa.

Kreativitas Siswa (Y) Kreativitas siswa adalah kemampuan siswa dalam menghasilkan ide, gagasan, dan karya yang kreatif

Angket dan Soal

1. Fluency (kelancaran)
2. Flexibilitas (keluwesan)
3. Originalitas (keaslian)

Penelitian ini menggunakan

pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment (kuasi eksperimen). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji pengaruh perlakuan melalui data kuantitatif yang dianalisis secara statistik. Metode kuasi eksperimen dipilih karena subjek penelitian menggunakan kelas yang sudah ada tanpa pembentukan kelompok secara acak (random assignment). Desain penelitian yang diterapkan adalah Pretest Posttest Control Group Design. Desain ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rincian alur desain penelitian adalah sebagai berikut:

Kelas eksperimen : $O_1 \times O_2$

Kelas kontrol : $O_3 - O_4$

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Garut pada semester genap tahun ajaran 2026/2027, yang berlokasi di Jalan Cimanuk No. 309A, Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari di kelas XI Program Keahlian Desain Komunikasi Visual (DKV), yaitu kelas XI DKV 1 (20 siswa) sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media

pembelajaran berbasis web (Google Sites) dan kelas XI DKV 2 (20 siswa) sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 2 kali pertemuan dengan alur kegiatan sebagai berikut: 1. Pertemuan Pertama: Pemberian pretest, posttest kreativitas pada kelas XI – DV 2 sebagai kelas (eksperimen) untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (treatment) memanfaatkan Google Sites sebagai sumber belajar digital interaktif mandiri dan ruang ekspresi desain, dilanjutkan dengan pengisian angket respons siswa khusus untuk kelas eksperimen. 2. Pertemuan Kedua: Pemberian pretest, posttest kreativitas pada kelas XI – DV 1 sebagai kelas (kontrol) untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (treatment) memanfaatkan pembelajaran konvensional sebagai sumber belajar. Tingkat Kreativitas Siswa Sebelum Menggunakan Google Sites Deskriptif pretest digunakan untuk menggambarkan kemampuan awal kreativitas siswa sebelum pembelajaran pada kedua kelas.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Pretest

Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreKon	20	28.00	37.00	65.00	50.6500	7.64526
PreEks	20	31	35	66	53.000	8.6570
Valid N (listwise)	20					

Berdasarkan Tabel 4.1, rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 50,65 dengan standar deviasi 7,65, sedangkan rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 53,00 dengan standar deviasi 8,66. Selisih rata-rata kemampuan awal kedua kelas hanya 2,35 poin, sehingga secara deskriptif kondisi awal kedua kelas relatif sebanding. Rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 50,65 dan kelas eksperimen sebesar 53,00. Selisih yang kecil tersebut diperkuat oleh hasil Independent Samples t-Test dengan nilai signifikansi 0,369, sehingga kemampuan awal kedua kelas tidak berbeda secara signifikan. Kondisi awal yang relatif sebanding penting karena memungkinkan perbedaan hasil

setelah pembelajaran dikaitkan secara lebih objektif dengan perlakuan yang diberikan.

Kemampuan awal siswa pada penelitian ini diukur melalui instrumen yang memuat fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran, kedua kelas masih memiliki ruang yang cukup besar untuk meningkatkan kemampuan menghasilkan, mengembangkan, dan menyajikan gagasan desain poster digital.

Analisis deskriptif posttest digunakan untuk menggambarkan kreativitas siswa setelah kedua kelas mengikuti pembelajaran sesuai perlakuannya.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PosKon	20	27.00	57.00	84.00	69.0000	6.92820
PosEks	20	20	76	96	84.50	4.466

Valid N (listwise)	20				
--------------------	----	--	--	--	--

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata posttest kelas kontrol adalah 69,00, sedangkan rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 84,50. Selisih rata-rata posttest sebesar 15,50 poin menunjukkan hasil akhir kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Setelah pembelajaran, rata-rata posttest kelas kontrol meningkat menjadi 69,00 dan kelas eksperimen meningkat menjadi 84,50. Hasil Paired Samples t-Test pada kedua kelas menunjukkan signifikansi kurang dari 0,001, yang berarti kedua bentuk pembelajaran menghasilkan perubahan skor yang signifikan. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar, yaitu 31,50 poin dibandingkan 18,35 poin pada kelas kontrol. Instrumen kreativitas disusun berdasarkan empat indikator, sehingga kenaikan skor total mencerminkan perkembangan kemampuan kreativitas secara keseluruhan. Efektivitas Kreativitas Siswa dalam Menggunakan Google Sites Peningkatan kreativitas dihitung melalui selisih skor (gain) dan N-Gain

pada masing-masing kelas.

Tabel 4.3 Rata-Rata Gain dan N-Gain Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	20	.58	.33	.91	.6552	.13845
Ngain_Persen	20	57.97	33.33	91.30	65.5227	13.8447
Valid N (listwise)	20					

Tabel 4.4 Rata-Rata Gain dan N-Gain Kelas Kontrol

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	20	-.02	.67	.3582	.17567
Ngain_Persen	20	-2.38	67.35	35.8243	17.56690
Valid N (listwise)	20				

Rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,358 dan kelas eksperimen sebesar 0,655. Keduanya berada pada kategori sedang, tetapi peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 0,297 dibandingkan kelas kontrol.

Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan terhadap data pretest, posttest, gain, dan N-Gain pada masing-masing kelas. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (kontrol)	.114	20	.200*	.972	20	.85
	Posttest A (kontrol)	.094	20	.200*	.982	20	.96
	Pretest B (eksperimen)	.109	20	.200*	.960	20	.548
	Posttest B (eksperimen)	.188	20	.063	.949	20	.350
Seluruh		nilai			signifikansi		

Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data pretest, posttest, gain, dan N-Gain pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal sehingga pengujian parametrik dapat digunakan.

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas

Levene's Test Soal Pretest

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.138	1	38	.712
	Based on Median	.166	1	38	.686
	Based on Median and with adjusted df	.166	1	37.146	.686
	Based on trimmed mean	.140	1	38	.711

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Levene's Test Soal Posttest

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	4.177	1	38	.048
	Based on Median	4.135	1	38	.049
	Based on Median and with adjusted df	4.135	1	35.174	.050
	Based on trimmed mean	4.261	1	38	.046

Varian pretest dinyatakan homogen karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Varian posttest tidak homogen karena nilai signifikansinya 0,048, sehingga

perbandingan posttest dibaca menggunakan baris Equal variances not assumed.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui Paired Samples t-Test untuk melihat perubahan di dalam setiap kelas serta Independent Samples t-Test untuk membandingkan kedua kelas.

Tabel 4.8 Hasil Paired Samples t-Test Pretest dan Posttest

Kelas	Mean Pretest	Mean Posttest	Peningkatan	t	df	Sig.
Kontrol	50,65	69,00	18,35	-8,545	19	< 0,001
Eksperimen	53,00	84,50	31,50	-13,519	19	< 0,001

Hasil Paired Samples t-Test menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,001 pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Artinya, terdapat peningkatan skor yang signifikan dari pretest ke posttest pada masing-masing kelas. Peningkatan rata-rata kelas eksperimen sebesar 31,50 poin lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 18,35 poin.

Tabel 4.9 Hasil Independent Samples

t-Test

Data	Mean Kontrol	Mean Eksperimen	t	df	Sig.	Keputusan
Pretest	50,65	53,00	-0,910	38	0,369	Tidak Berbeda
Posttest	69,00	84,50	-8,409	32,466	< 0,001	Berbeda
Gain	18,35	31,50	-4,150	38	< 0,001	Berbeda
N-Gain	0,358	0,655	-5,938	38	< 0,001	Berbeda

Pada pretest diperoleh nilai signifikansi 0,369 ($> 0,05$), sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kedua kelas. Pada N-Gain diperoleh $t = -5,938$ dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan peningkatan kreativitas yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rata-rata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi.

Hasil Angket Respon Siswa

Angket respons siswa diberikan kepada 20 siswa kelas eksperimen (XI DKV 2) setelah pembelajaran

menggunakan Google Sites selesai dilaksanakan. Angket terdiri atas 10 pernyataan yang mewakili lima indikator, yaitu kemudahan penggunaan Google Sites, kemenarikan tampilan Google Sites, kemudahan memahami materi, keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran berbasis web, dengan menggunakan skala Likert 1 sampai 5. Data angket kemudian dianalisis dengan menghitung jumlah skor, skor maksimum, dan persentase setiap butir pernyataan, yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan kriteria interpretasi yang telah ditentukan pada Bab III.

Tabel 4.10 Hasil Angket Respon Siswa Berdasarkan Butir Pernyataan

N o	Pernyataan	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Google Sites mudah digunakan dalam pembelajaran	88	100	88.0	Sangat Baik
2	Saya tidak mengalami	87	100	87.0	Sangat Baik
3	Tampilan Google Sites menarik untuk digunakan	90	100	90.0	Sangat Baik
4	Tata letak materi pada Google Sites mudah dipahami	87	100	87.0	Sangat Baik
5	Google Sites membantu saya memahami materi desain grafis	88	100	88.0	Sangat Baik
6	Materi pada	89	100	89.0	Sangat

N o	Perny ataan	Ju ml ah Sk or	Sko r Mak sim al	Pers enta se (%)	Kat ego ri	N o	Perny ataan	Ju ml ah Sk or	Sko r Mak sim al	Pers enta se (%)	Kat ego ri
	Googl e Sites lebih muda h dipela jari				Bai k	1 0	Saya ingin meng gunak an Googl e Sites kemb ali dalam pemb elajar an	92	100	92.0	San gat Bai k
7	Peng guna an Googl e Sites memb uat saya lebih aktif belaja r	88	100	88.0	San gat Bai k						
8	Saya lebih berse mang at mengi kuti pemb elajar an	93	100	93.0	San gat Bai k						
9	Saya tertari k belaja r meng gunak an media berba sis web	90	100	90.0	San gat Bai k						

Berdasarkan Tabel 4.8, seluruh butir pernyataan memperoleh persentase antara 87.0% sampai 93.0%, yang keseluruhannya berada pada kategori sangat baik. Butir pernyataan nomor 8 (“Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran”) memperoleh persentase tertinggi sebesar 93,0%, sedangkan butir pernyataan nomor 2 dan nomor 4 memperoleh persentase terendah sebesar 87,0%. Secara keseluruhan, jumlah skor seluruh butir pernyataan adalah 892 dari skor maksimal 100, sehingga diperoleh persentase rata-rata sebesar 89.2% yang termasuk dalam kategori sangat baik

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data pretest, posttest, N-Gain, uji hipotesis, dan angket respons siswa, simpulan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat kreativitas siswa sebelum menggunakan Google Sites tergolong relatif sebanding antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 50,65 dan kelas eksperimen sebesar 53,00, serta tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0,369.
- b. Tingkat kreativitas siswa sesudah menggunakan Google Sites mengalami peningkatan pada kedua kelas. Rata-rata posttest kelas kontrol meningkat menjadi 69,00, sedangkan kelas eksperimen yang menggunakan Google Sites meningkat menjadi 84,50. Kedua kelas mengalami peningkatan signifikan, tetapi peningkatan kelas eksperimen lebih besar.
- c. Pembelajaran menggunakan Google Sites efektif dalam

meningkatkan kreativitas siswa.

Rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,358 dan kelas eksperimen sebesar 0,655, yang keduanya termasuk kategori sedang. Hasil Independent Samples t-Test pada N-Gain menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,001, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima serta terdapat perbedaan peningkatan kreativitas yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini didukung oleh respons siswa terhadap penggunaan Google Sites yang memperoleh skor 892 dari skor maksimum 1.000 dengan rata-rata persentase 89,2% pada kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa Google Sites dinilai mudah digunakan, menarik, membantu pemahaman, meningkatkan keaktifan, dan menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20. <https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4891>

-
- Afrianto, A., Parjito, P., Kasih, E. N. E. W., Azahra, R. R., & Kaban, S. P. P. (2022). Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan: Google Sites. *Madaniya*, 3(4), 776–783.
<https://doi.org/10.53696/27214834.280>
- Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Aam Amaliyah, Azwar Rahmat Attadib: Journal of Elementary Education, Vol. 5 (1), Juni 2021. *Journal of Elementary Education*, 5(1), 12.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi 3). Bumi Aksara.
- Hanafy, M. S. (2014). KONSEP BELAJAR DAN PEMBELAJARAN. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 66–79.
<https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Hanannika, L. K., & Sukartono, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6379–6386.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3269>
- Hidayati, K., Rahmawati, A., & Wijayanto, D. S. (2024). Effectiveness of using google sites-based learning media to improve critical and creative thinking abilities of vocational school students. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(3), 632.
<https://doi.org/10.29210/020243964>
- Kusrianto, A. (2007). *Pengantar desain komunikasi visual*. Andi.
- Margono, S. (2004). *Metodologi penelitian pendidikan*. Rineka Cipta.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Rineka Cipta.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan (2021).
- Prastowo, A. (2015). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif: Menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan*. Diva Press.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. McGraw-Hill.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2011). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif*,

kualitatif, dan R&D (Edisi 2).

Alfabeta.

Tamrin, A., Budiyanto, C. W.,
Alimuddin, A., & Minghat, A.
D. (2024). The effectiveness
of the use of Google Sites-
Based mobile learning to
improve 21st-Century Skills
of vocational high school
students. *Data and
Metadata*, 3, 398.
<https://doi.org/10.56294/dm2024.398>