

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN GOOGLE SITES PADA HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V SD**

Rahmawati¹, Intan Dwi Hastuti², Abdillah³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram

¹rahmawati060204@gmail.com, ²intandwihastuti88@gmail.com,

³abdillahahmad24041983@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of website-based mathematics learning media using Google Sites on the learning outcomes of fifth-grade elementary school students. The background of this study is based on students' low learning outcomes in measurement material and the dominance of conventional teaching methods that limit student engagement. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of 52 fifth-grade students at SDN 02 Dompu, divided into an experimental class (27 students) and a control class (25 students). Data were collected through tests, observation, and documentation. Data analysis included validity and reliability tests, normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using a t-test. The results showed that the average posttest score of the experimental class was higher than that of the control class. The t-test results indicated a significance value of < 0.05 , meaning the alternative hypothesis was accepted. Therefore, it can be concluded that website-based learning media using Google Sites has a significant effect on improving students' learning outcomes in measurement material.

Keywords: Google Sites, website-based learning media, learning outcomes, elementary mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis website menggunakan Google Sites terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. Latar belakang penelitian didasarkan pada rendahnya hasil belajar siswa pada materi pengukuran serta pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain nonequivalent control group design. Subjek penelitian terdiri atas 52 siswa kelas V SDN 02 Dompu yang terbagi ke dalam kelas eksperimen (27 siswa) dan kelas kontrol (25 siswa). Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis melalui uji validitas, reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji-t menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis website menggunakan Google

Sites berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V pada materi pengukuran.

Kata kunci: Google Sites, media pembelajaran berbasis website, hasil belajar, matematika SD

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Transformasi digital ini mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru (teacher-centered) menjadi berpusat pada siswa (student-centered). Integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada penguatan literasi digital, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta kemandirian belajar siswa sebagai bekal menghadapi tantangan global (Hidayatillah et al., 2022). Pemanfaatan teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya

pada materi pengukuran yang bersifat abstrak dan memerlukan kemampuan representasi serta pemahaman konsep yang kuat. Materi pengukuran menuntut siswa untuk memahami hubungan antar satuan, melakukan estimasi, serta menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari, yang sering kali sulit dipahami oleh siswa apabila disampaikan secara konvensional (Ramadhani et al., 2023). Kondisi ini menyebabkan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pengukuran.

Banyak siswa menganggap pembelajaran matematika, khususnya materi pengukuran, sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini disebabkan pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media pembelajaran yang terbatas, sehingga siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Minimnya

penggunaan media interaktif berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar (Pulungan & Rakhmawati, 2022).

Hasil observasi awal di SDN 02 Dompu menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi pengukuran belum memanfaatkan media digital secara optimal. Guru cenderung mengandalkan buku teks dan sebagai sumber utama pembelajaran. Akibatnya, siswa kurang aktif, cepat merasa bosan, dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan temuan Marthani et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional tanpa dukungan media digital berdampak pada rendahnya keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam pembelajaran matematika terutama pada siswa sekolah dasar. Penggunaan media akan mempermudah siswa untuk memahami pelajaran (Hastuti & Sutarto et al., 2018).

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis website menjadi salah satu solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Media berbasis website memungkinkan penyajian materi secara visual, interaktif, dan sistematis, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan belajar siswa (Baihaqi, 2023). Fleksibilitas ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri maupun berulang sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Salah satu platform website yang mudah digunakan oleh guru adalah Google Sites. Google Sites memiliki keunggulan berupa kemudahan pengoperasian, tampilan yang sederhana, serta terintegrasi dengan berbagai layanan Google lainnya seperti Google Forms, Google Slides, Google Drive, dan YouTube. Integrasi ini memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran yang variatif, mulai dari teks, gambar, video, hingga latihan soal secara interaktif (Lutfiah, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap minat dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Hadidi & Setiawan (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis website mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah pemahaman konsep matematika. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Amalia et al. (2023) yang menyimpulkan bahwa penggunaan Google Sites efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara empiris pengaruh media pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis website menggunakan Google Sites terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian media pembelajaran digital serta kontribusi praktis bagi guru dalam memilih dan mengembangkan media

pembelajaran yang inovatif dan efektif di tingkat sekolah dasar

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi-eksperimen. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh perlakuan secara objektif melalui data numerik dan analisis statistik. Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent control group design, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak namun diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media Google Sites, sedangkan kelas kontrol menggunakan media PowerPoint. Penelitian dilaksanakan di SDN 02 Dompu pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 52 siswa. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan kesetaraan kemampuan awal siswa. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes

digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, observasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan aplikasi SPSS. Tahapan analisis ini bertujuan untuk memastikan data layak dianalisis dan kesimpulan yang dihasilkan bersifat akurat (Aripi, 2025).

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh melalui analisis data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri atas 27 siswa yang diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis website Google Sites, sedangkan kelas kontrol terdiri atas 25 siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media PowerPoint. Kedua kelas diberikan materi yang sama, yaitu materi pengukuran, dengan tujuan untuk mengetahui secara objektif pengaruh penggunaan media Google Sites

terhadap hasil belajar siswa. Data hasil belajar yang diperoleh kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan teknik statistik inferensial untuk melihat perbedaan dan pengaruh perlakuan yang diberikan.

Berdasarkan hasil pretest, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 55,83 dan kelas kontrol sebesar 52,27. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sebanding sebelum diberikan perlakuan. Kesamaan kemampuan awal ini penting untuk memastikan bahwa perbedaan hasil belajar yang muncul pada akhir pembelajaran lebih dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran, bukan oleh perbedaan kemampuan awal siswa. Dengan demikian, kondisi awal kedua kelompok dapat dikatakan setara dan layak untuk dibandingkan.

Setelah diberikan perlakuan pembelajaran, terjadi peningkatan nilai rata-rata posttest pada kedua kelas. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 82,13, sedangkan kelas kontrol meningkat menjadi 71,38. Jika dilihat dari selisih

peningkatan nilai, kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 26,30 poin, sedangkan kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 19,11 poin. Peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media Google Sites memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan penggunaan media PowerPoint. Hal ini sejalan dengan temuan Baihaqi (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis website mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara lebih optimal karena menyajikan materi secara variatif dan menarik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji prasyarat analisisnya, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data pretest dan posttest baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi

normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik lanjutan (Sugiyono, 2021).

Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene untuk mengetahui kesamaan varians antara kedua kelompok. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,171 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians data hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas ini menegaskan bahwa data layak dianalisis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji-t (Purba et al., 2022).

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Independent Samples T-Test untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media Google Sites terhadap hasil belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media

pembelajaran matematika berbasis website menggunakan Google Sites terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 02 Dompu pada materi pengukuran (Amalia et al., 2023).

Secara pedagogis, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa media Google Sites mampu meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Media ini menyajikan materi secara visual, interaktif, dan terstruktur, sehingga membantu siswa memahami konsep satuan panjang dan satuan waktu dengan lebih mudah dan bermakna. Selain itu, penggunaan Google Sites memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengakses materi kapan saja, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pemahaman konsep. Temuan ini sejalan dengan pendapat Azmi et al. (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital berbasis website dapat meningkatkan motivasi belajar dan membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website, khususnya Google Sites, efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti pengukuran. Media pembelajaran digital terbukti mampu menjadi alternatif yang inovatif dan relevan dalam mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar (Ayu et al., 2024; Ramadhani et al., 2023).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh media pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis website menggunakan Google Sites terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 02 Dompu, maka kesimpulan penelitian ini disusun sesuai dengan rumusan masalah sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis *website* menggunakan Google Sites pada hasil belajar siswa kelas V SDN 02 Dompu. Hal ini

dibuktikan melalui hasil uji *Independent Samples T-Test* yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya, media pembelajaran berbasis website Google Sites berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran.

Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *website* Google Sites lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan powerpoint dengan metode konvensional. Hasil rata-rata pretest dan posttest menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 55,83 menjadi 82,13 (kenaikan 26,30 poin), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 52,27 menjadi 71,38 (kenaikan 19,11 poin). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Google Sites lebih efektif karena mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif, dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam memahami materi. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika berbasis *website* menggunakan Google Sites

berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 02 Dompu pada materi pengukuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Lamaka, R. Y., Zakaria, P., & Rahmawaty Isa, D. (2023). *Pengaruh media Pembelajaran Berbantuan Website Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Segiempat dan Segitiga*. *Majamath: Jurnal MatematiDan Pendidikan Matematika*, 6(2), 87–95.
- Aripi. (2025). *Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran IPAS di Kelas V SDN 060928*. *Jurnal Nakula*, 5(2), 45–55.
- Azmi, S., Junaidi, J., Sripatmi, S., & Wahidaturrahmi, W. (2024). *Pengembangan media pembelajaran interaktif powerpoint berbasis classpoint pada materi matematika smp*. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 384–399.
- Ayu, W., Hidayati, K., & Wulandari, R. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Geometri Bangun Ruang Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Kelas V*. 02(03), 162–172.
- Baihaqi, R. (2023). *Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis website dengan pendekatan kontekstual*. *Jurnal Derivat*, 10(3).
- Hadidi, H., & Se i tiawan, B. (2021). *Penerapan Media Pembelajaran Ei-Learning*

- Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 377–384. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i2.1395>
- Hastuti, I. D., & Sutarto (2018). *Pembuatan Dan Implementasi Bahan Manipulatif Dalam Pelatihan Pembelajaran Matematika Bagi Guru Sd Di Desa Pemenang Barat Kec. Pemenang Kab. Lombok Utara Ntb*. *Jurnal Pendidik Indonesia*). 01, 31–36.
- Hidayatillah, W., Ningsih, E., & Pratama, L. (2022). *Kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis google sites*. *Laplace Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 93-104.
- Hastuti, I. D., & Sutarto (2018). *Pembuatan Dan Implementasi Bahan Manipulatif Dalam Pelatihan Pembelajaran Matematika Bagi Guru Sd Di Desa Pemenang Barat Kec. Pemenang Kab. Lombok Utara Ntb*. *Jurnal Pendidik Indonesia*). 01, 31–36.
- Lutfiah, D. (2023). *Penggunaan Aplikasi Google Sites sebagai Media Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran IPAS Kelas 4 SDN Ngaglik 01 Batu*. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(1), 93–118. <https://jurnal.widyahumaniora.org>
- Marthani, G. Y., & Ratu, N. (2022). *Media Pembelajaran Matematika Digital “BABADA” pada Materi Kesebangunan Bangun Datar*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 305-316.
- Pulungan, A., & Rakhmawati, F. (2022). *Tren media pembelajaran matematika dalam jurnal pendidikan matematika di seluruh Indonesia*. *Jurnal Cendekia*, 6(3), 3443-3458.
- Purba, C. V., Sitepu, A., & Silaban, P. J. (2022). *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 5 September 2022 | ISSN Cetak: 2580 - 8435 | ISSN Online: 2614 - 1337 pengaruh pembelajaran berbasis web dengan google sites terhadap hasil belajar matematika siswa kelas v the effect of web-base*. 6(September), 1329–1347.
- Ramadhani, S., Maharani, S., & Indralin, V. (2023). *Peningkatan hasil belajar matematika menggunakan PBL di SD*. *Autentik*, 7(2), 317–327.