

## Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Sunarmi Ningsih<sup>1</sup>, Murtadlo<sup>2</sup>, Mohammad Imam Farisi<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Universitas Terbuka, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

<p><b>Info Artikel</b></p> <hr/> <p>Sejarah Artikel: Diterima: Januari 2023 Disetujui: Februari 2023 Dipublikasi: Maret 2023</p> <hr/> <p>Kata kunci: Media Pembelajaran; Web Google Sites; Hasil Belajar</p> <p>Keywords: <i>Learning Media; Web Google Sites; Learning Outcomes.</i></p> <hr/> <p>Corresponding Author: Sunarmi Ningsih</p> <p>Email: <a href="mailto:Sunarminingsih@gmail.com">Sunarminingsih@gmail.com</a></p>	<p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilaksanakan di SDN Galengdowo 1 menunjukkan bahwa guru belum optimal dalam memanfaatkan dan mengembangkan media berbasis teknologi untuk layanan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web google sites materi keberagaman budaya negeriku. Model pengembangannya menggunakan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Hasil validitas medianya diperoleh melalui validasi ahli media, konten, bahasa, dan desain pembelajaran. Tingkat validitas media yang diperoleh melalui validasi ahli media sebesar 93 %, ahli konten sebesar 93,3%, ahli bahasa sebesar 92,8%, dan ahli desain pembelajaran sebesar 91,6 %, dengan kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan media diperoleh melalui lembar angket untuk siswa dengan hasil 93,96%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat praktis. Tingkat efektivitas media diperoleh melalui penghitungan hasil belajar siswa yang dihitung menggunakan uji N Gain. Hasil perhitungannya efektivitas penggunaan media pada kelas eksperimen sebesar 81,13% dengan kategori efektif sedangkan pada kelas kontrol sebesar 51,36% dengan kategori kurange fektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media berbasis web google sites telah valid, praktis, serta efektif untuk digunakan pada pembelajaran mengenal keberagaman budaya di Indonesia</p> <p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>Based on the results of observations and interviews conducted at SDN Galengdowo 1, it shows that teachers are not yet optimal in utilizing and developing technology-based media for learning services. This study aims to develop learning media based on the Google Sites web regarding the cultural diversity of my country. The development model uses ADDIE which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of the media validity were obtained through the validation of media experts, content, language, and learning design. The validity level of the media obtained through the validation of media experts is 93%, content experts are 93.3%, language experts are 92.8%, and learning design experts are 91.6%, with very valid categories. The practicality level of the media was obtained through a questionnaire for students with a result of 93.96%. This shows that the developed media is very practical. The level of effectiveness of the media is obtained by calculating student learning outcomes which are calculated using the N Gain test. The result of the calculation is that the effectiveness of using media in the experimental class is 81.13% in the effective category while in the control class it is 51.36% in the less effective category. These</i></p>
--	--

	<p><i>results indicate that google sites web-based media is valid, practical, and effective for use in learning about cultural diversity in Indonesia.</i></p> <p>© 2023 Sunarmi Ningsih, Murtadlo, Mohammad Imam Farisi  <i>This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license</i></p> 
--	--

**PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah berpengaruh dalam segala aspek kehidupan termasuk pada bidang pendidikan. Kondisi yang demikian menuntut guru untuk selalu melakukan inovasi pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Andri (2017) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi yang dikombinasikan dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat meningkatkan mutu pembelajaran serta dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pendidikan. Mendukung pernyataan ini, Siregar & Hatika (2019) berpandangan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran ilmiah yang menekankan pada penyelidikan empiris yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika. Pendekatan saintifik sangat diperlukan agar siswa memiliki keterampilan berfikir ilmiah yang siap digunakan untuk menjawab tantangan kehidupan di masa mendatang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilaksanakan di lokasi penelitian SDN Galengdowo 1 tampak bahwa sebagian besar guru telah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang digunakan oleh guru ini seperti memutar video yang diambil dari youtube, menyajikan gambar yang diambil dari situs tertentu, presentasi dengan memanfaatkan power point, menggunakan Whats App, google form, serta bermain game edukasi melalui aplikasi quiziz. Pada proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV tema Indahya Keragaman Budaya Negeriku, tampak proses pembelajaran berlangsung cukup baik, tidak konvensional. Terdapat upaya yang dilakukan guru untuk menyelenggarakan pembelajaran bermakna diantaranya dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan pendekatan saintifik.

Namun demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN Galengdowo 1 ternyata belum mampu mengantarkan siswa mencapai hasil belajar yang optimal. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata penilaian harian pada tema 7 indahya keragaman di negeriku masih rendah. Dari 33 peserta didik, 19 di antaranya memperoleh nilai di atas KKM dan 14 memperoleh nilai di bawah KKM. KKM yang ditetapkan adalah 75. Setelah dianalisis diperoleh informasi penyebab belum optimalnya hasil belajar ini yaitu media yang digunakan belum mampu memfasilitasi siswa secara penuh untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setelah dilakukan wawancara dengan peserta didik, sebagian besar siswa menyatakan bahwa masih banyak informasi tentang budaya dari daerah lain selain di pulau Jawa yang masih belum mereka kenali dan pahami. Selain itu mereka juga menyatakan bahwa untuk belajar mengenal keragaman budaya Indonesia mereka hanya membaca dari buku pegangan siswa saat di rumah dan melihat tayangan video pembelajaran yang diputar oleh guru saat proses pembelajaran di kelas.

Materi indahny keragaman budaya negeriku merupakan materi yang memiliki karakteristik yang menghubungkan konsep ruang dan waktu yang cukup luas. Siswa harus mengenal berbagai keragaman yang meliputi suku, baju adat, rumah adat, tarian daerah, kondisi wilayah, mata pencaharian, dan serangkaian acara yang sering dilakukan oleh masyarakat dari seluruh wilayah di Indonesia. Terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam membimbing siswa mencapai kompetensi yang ditentukan pada materi keragaman budaya ini. Kendala tersebut yaitu pertama keterbatasan memperkenalkan keanekaragaman budaya Indonesia yang tidak semua medianya terdapat di lingkungan sekitar. Kedua adalah guru belum mampu menyajikan media berbasis teknologi dengan tampilan yang sistematis dan praktis. Guru belum mampu menyajikan media yang mampu memfasilitasi siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda seperti audio, visual, dan kinestetik yang membutuhkan media seperti teks, animasi, gambar, audio, video, dan e-book digital yang dikemas dalam satu alamat seperti satu web. Ketiga adalah bentuk pemanfaatan media kurang interaktif. Keempat adalah ketidaksesuaian antara media yang digunakan dengan karakteristik siswa dan materi ajar.

Upaya yang dilakukan guru yang terbukti belum efektif ini perlu diperbaiki dengan cara melakukan penyesuaian antara media pembelajaran yang digunakan dengan kebutuhan, karakteristik siswa, dan materi ajar sehingga penggunaannya efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan media yang interaktif, praktis, dan menarik. Media yang sesuai dengan kondisi perkembangan dan kemajuan zaman, mudah diperoleh atau dihasilkan, dan kemudahan siswa untuk menggunakannya tanpa terbatas tempat dan waktu.

Berdasarkan uraian kondisi ideal dan fakta yang didapatkan maka perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran yang tepat digunakan oleh guru dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web Google Sites* Materi Indahny Keragaman Budaya Negeriku untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." Dipilihny pengembangan media pembelajaran berbasis *Web Google Sites* karena memudahkan guru dalam memberikan layanan belajar kepada peserta didik, tidak memerlukan biaya, proses pembuatan situs menggunakan *Google Sites* relatif mudah, memungkinkan siswa berkolaborasi dengan teman lainnya, tersedia fasilitas penyimpanan online gratis sebesar 100 MB, dan mudah ditelusuri menggunakan mesin pencarian *Google*.

Pembelajaran berbasis web merupakan salah satu bagian dari pembelajaran elektronik (e-learning) dengan menggunakan teknologi internet sebagai sarana belajar (Batubara, 2021). Sementara itu menurut (Nengsih et al., 2022), pembelajaran berbasis web merupakan salah satu delivery sistem yang fleksibel untuk dikembangkan, terutama untuk menciptakan kemandirian belajar siswa. Kelebihan dari pemanfaatan media pembelajaran berbasis web adalah terletak pada fleksibilitasnya. Pembelajaran berbasis web dapat menghubungkan antara pendidik dan siswa dalam sebuah ruang belajar baik secara tatap muka ketika di sekolah ataupun saat melaksanakan penugasan dirumah. Ada berbagai bentuk layanan web yang dapat dimanfaatkan sebagai media ataupun sumber belajar salah satunya adalah fitur *google sites*. *Google sites* merupakan salah satu platform berbasis web yang dimiliki oleh *Google*. *Google sites* muncul pada tahun 2008. *Google sites* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik. Keberadaan *google sites* merupakan peluang yang harus dimanfaatkan oleh guru baik untuk

meningkatkan kualitas pelayanan terhadap siswa pada proses pembelajaran ataupun untuk mengembangkan kemampuan IT dari guru itu sendiri. Penggunaan *google sites* cukup mudah. *Google sites* dapat dijangkau oleh semua orang. Terdapat banyak referensi yang disajikan baik dari youtube maupun sumber lain tentang cara penggunaan *google sites* sebagai media pembelajaran berbasis web. Melalui *google sites* guru bisa menyusun media sesuai dengan kebutuhan, karakteristik materi, karakteristik peserta didik, dan kompetensi yang akan dicapai peserta didik. Siswa tidak terhalang oleh waktu dan tempat untuk belajar. Kegiatan belajar bisa dengan mudah dilakukan kapan saja dan dimana saja. Batasan ruang, jarak, dan waktu bukan menjadi sebuah masalah. *Google sites* bisa dimanfaatkan secara gratis. Penggunaannya *Google sites* tidak menggunakan banyak data internet, dan tidak memakan banyak ruang di memori ponsel.

Tindakan pengembangan media pembelajaran yang demikian tergolong kreatif dalam memberikan layanan dan kemudahan belajar kepada peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Yanuarti (2017), tugas pendidik tidak hanya menyampaikan informasi kepada siswa tetapi harus kreatif memberikan layanan dan kemudahan belajar kepada seluruh peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pengembangan media pembelajaran agar berbagai masalah dan kendala tersebut dapat terselesaikan.

Sebelum penelitian pengembangan pembelajaran berbasis Web Google Sites ini, terdapat penelitian sejenis yang mendahului sebagaimana dilaksanakan oleh Anggi Nalasari pada tahun 2021 yang mengkaji tentang pembuatan bahan ajar yang berupa gambar, suara dan video tentang bentuk pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia. Selain itu juga terdapat penelitian oleh Novemby Karisma Putri tentang pengembangan media pembelajaran berbasis web *google sites* materi hukum newton pada gerak benda pada tahun 2021. Fokus pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan *web google sites* sebagai media pembelajaran di SMA/MA dan untuk mengetahui respon siswa terhadap media *web google sites* sebagai media pembelajaran khususnya pada materi hukum newton pada gerak benda.

Berbeda dengan dua penelitian sebelumnya, fokus penelitian yang dilaksanakan adalah untuk mengembangkan pemanfaatan *google sites* yang menyajikan fitur berupa materi dalam bentuk tulisan, video, dan gambar. Tidak hanya itu dalam pengembangan *google sites* ini akan disajikan fitur berupa ruang diskusi secara *online*, ruang untuk melakukan refleksi pembelajaran, dan latihan soal yang menarik, meningkatkan minat belajar, menciptakan pembelajaran yang interaktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Model penelitian yang digunakan adalah model R&D (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017), penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini digunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Prosedur pengembangan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu:

1. *Analisis*. Pada tahap analisis dimulai dengan analisis kebutuhan, yaitu melaksanakan observasi terhadap guru dan siswa SDN Galengdowo 1 untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru kelas IV dalam pembelajaran. Permasalahan yang muncul adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa masih rendah pada materi indahny keragaman budaya negeriku, penggunaan media berbasis teknologi yang diterapkan oleh guru sebagian

- besar tidak praktis dan interaktif, sumber belajar siswa terbatas, minat baca siswa yang cukup rendah, kurang optimalnya pemanfaatan waktu dan sarana prasarana seperti HP dan jaringan internet yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara kolaboratif.
2. *Design* (perancangan). Pada tahap ini dirancang konsep dan konten produk media *google sites*. Rancangan produk yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan menjadi dasar proses pengembangan di tahap berikutnya. Desain rancangan produk yang dihasilkan di antaranya adalah halaman depan, materi, tugas, dan pustaka.
  3. *Development* (pengembangan). Tahapan ini bertujuan menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *web*. Pada tahap pengembangan terdiri atas dua langkah yaitu:
    - a. Validasi ahli. Langkah ini digunakan untuk mendapatkan penilaian, saran atau masukan dari ahli berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran. Selanjutnya dilakukan revisi sesuai masukan ahli sebelum dilakukan uji coba media pembelajaran. Penilaian oleh ahli materi maupun ahli media menunjukkan tingkat kelayakan media.
    - b. Validasi empiris. Validasi empiris dilakukan untuk menunjukkan tingkat kepraktisan media *web google sites*. Validasi empiris dilakukan dengan mengisi angket respon siswa untuk mengukur kepraktisan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *web google sites*. Angket diisi oleh 32 siswa.
    - c. Uji coba pengembangan (*developmental testing*). Setelah langkah validasi ahli dan revisi dilakukan, selanjutnya dilakukan uji coba lapangan terhadap media pembelajaran berbasis *web google sites* dalam skala kecil.
  4. *Implementasi*. Populasi penelitian terdiri dari dua yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri dari 32 siswa sedangkan kelas kontrol terdiri dari 32 siswa. Pada tahap implementasi diberikan perlakuan berupa penerapan media pembelajaran pada kelas eksperimen sebanyak 3 kali pertemuan dengan durasi 6 jam pelajaran (6 x 45 menit).
  5. *Evaluation*. Pada tahap evaluasi ini dilakukan dengan melihat manfaat dan kekurangan dari produk media *web google sites* terhadap proses pembelajaran siswa kelas IV SDN Galengdowo 1. Upaya lain yang dilakukan adalah memastikan kendala-kendala ataupun hal lainnya apakah tujuan yang diinginkan sudah terpenuhi atau belum.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Instrumen yang digunakan pada teknik non tes yaitu lembar validasi ahli (media, isi, bahasa, dan desain pembelajaran) dan lembar angket. Lembar validasi ahli digunakan untuk mengetahui tingkat ukuran kelayakan media yang dikembangkan. Lembar angket digunakan untuk mengukur kepraktisan media *web google sites* saat digunakan dalam pembelajaran. Instrumen yang digunakan pada teknik tes yaitu soal pre tes dan post tes. Teknik tes digunakan untuk mengukur efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV.

Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

#### 1. Data Uji Normalitas.

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Singgih (2017) menyatakan bahwa uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini uji normalitas digunakan untuk menentukan

apakah data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 24. Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ( $P > 0,05$ ). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ( $P < 0,05$ ), maka data dikatakan tidak normal.

## 2. Data Hasil Validasi.

Data yang dihasilkan dari penilaian para ahli baik ahli materi maupun ahli media pada instrumen lembar validasi diisikan berdasar pada skala likert.

Table 1. Skala Likert Validasi ahli

Kriteria Nilai	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2017)

Hasil yang telah diperoleh akan dihitung menggunakan persentase untuk mengetahui kriteria kevalidan media yang dikembangkan. Rumus perhitungan persentase yang digunakan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P=Angkapersentase

f = Jumlahskor yangdiperoleh

N=Skor maksimal

Sumber: (Riduwan, 2012)

Hasil dari penghitungan presentasi, selanjutnya akan digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan. Kevalidan pengembangan media berbasis web google sites menggunakan kriteria persentase sebagai berikut:

Tabel 2. Skala interpretasi validasiahli

No	Skor (%)	Kategori kelayakan
1	< 21%	Sangat tidak layak
2	21% - 40%	Tidak layak
3	41% - 60%	Cukup layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat layak

Sumber: Riduwan (2012)

## 1. Data Hasil Angket

Hasil responden dari siswa mengenai kepraktisan terhadap penggunaan media berbasis *web google sites* dihitung menggunakan skala *Guttman* untuk memperoleh jawaban yang konsisten dan tegas terhadap permasalahan yang ditanyakan.

Table 3. Skala Guttman (angket kepraktisan media)

Kriteria Nilai	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber : Sugiyono (2017)

Jawaban yang diperoleh dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah skor total yang diperoleh

N = Skor maksimal

Sumber: Sugiyono (2017)

Persentase hasil dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media dengan melihat kriteria kepraktisan media di bawah ini.

Tabel 4. Kriteria Tingkat Kepraktisan Media

No	Skor (%)	Kategori
1	0% - 20%	Sangat tidak baik
2	21% - 40%	Tidak baik
3	41% - 60%	Cukup baik
4	61% - 80%	Baik
5	81% - 100%	Sangat Baik

Sumber: Riduwan (2012)

## 2. Data tes

Data hasil tes dari siswa dilakukan dengan pretest dan posttest. Tujuannya untuk melihattingkat keefektifan penggunaan media terhadap hasil belajar siswa antara keadaan sebelum dan setelah diberi perlakuan. Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Galengdowo 1 setelah diberi perlakuan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *web google sites* selama proses pembelajaran dapat diketahui dengan menghitung selisih antara skor pretes dan post tes yang diperoleh siswa. Penghitungan tersebut dilakukan dengan menggunakan *Gain ternormalisasi (N-Gain)*. Hake, R.R (1998) menyatakan bahwa *gain ternormalisasi (N-Gain)* merupakan perbandingan skor *gain* aktual dengan skor *gain* maksimum. Perhitungan skor *gain ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26.

## 3. Ukuran efek yang diberikan

Besar ukuran efek yang diberikan media pembelajaran berbasis *web google sites* dapat diketahui melalui analisis ukuran efek atau *effect size*. Adapun kriteria *effect size* menurut

Cohen (2005) dapat dilihat pada table 5.

Tabel 5. Kriteria effect size

Ukuran efek	Kriteria
<40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Efektif

#### 4. Kriteria keberhasilan

Pengembangan media pembelajaran berbasis *web google sites* dikatakan berhasil jika:

- Pengembangan media berbasis *web google sites* dikatakan berhasil apabila hasil instrument observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan media berbasis *web google sites* mencapai skor lebih dari 61%.
- Pengembangan media berbasis *web google sites* dikatakan memiliki nilai kepraktisan dengan skor kevalidan mencapai lebih dari 61%.
- Keefektifan penggunaan media baik pada kelas control ataupun kelas eksperimen mengacu pada kriteria tafsiran efektivitas yang dapat dilihat pada table 3.17.

## HASIL

Hasil pretest-posttest yang dilakukan pada kelas eksperimen menghasilkan hasil rerata sebesar 63,78 untuk pretest dan 93,31 untuk posttest, sedangkan standar deviasinya 5,4 untuk pretest dan 1,8 untuk posttest. Hasil pretest-posttest yang dilakukan pada kelas kontrol sebesar 59,9 untuk pretest dan 80,6 untuk posttest sedangkan standar deviasinya 3,1 untuk pretest dan 2,5 untuk posttest.

Tabel 6. Analisis deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	32	20	52	72	63.78	5.499
Post-Test Eksperimen	32	6	90	96	93.31	1.891
Pre-Test Kontrol	32	13	53	66	59.94	3.121
Post-Test Kontrol	32	10	75	85	80.66	2.548
Valid N (listwise)	32					

Data yang di peroleh selanjutnya di lakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui sebaran data hasil pretest dan posttest menggunakan uji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov*. Dengan hipotesis, jika  $p\text{-value} < \alpha = 0.05$  berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika  $p\text{-value} > \alpha = 0.05$  maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji *Kolmogorov Smirnov* adalah bahwa jika signifikansi  $p\text{ value} < \alpha = 0.05$  berarti data yang diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak berdistribusi normal. Jika signifikansi  $p\text{-value} > \alpha = 0.05$  berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku. Dapat diasumsikan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 7. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk		
	Statisti <sup>c</sup>	df	Sig.	Statistic	df
Hasil Belajar Eksperimen	.119	32	.200*	.938	32
Post-Test Eksperimen	.158	32	.062	.927	32
Pre-Test Kontrol	.102	32	.200*	.983	32
Post-Test Kontrol	.148	32	.071	.957	32

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai p-value pada hasil pretest kelas eksperimen adalah 0.200. Dengan menggunakan level of significance  $\alpha = 0.05$  berarti pengujian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan karena  $p\text{-value} = 0.200 > \alpha = 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Untuk data posttest menghasilkan nilai p-value sebesar 0.062 yang mana  $p\text{-value} = 0.062 > \alpha = 0.05$ .

Uji normalitas terhadap kelas control menunjukkan bahwa p-value untuk data pretest adalah 0.200. Dengan menggunakan level of significance  $\alpha = 0.05$  berarti pengujian tidak signifikan karena  $p\text{-value} = 0.200 > \alpha = 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Untuk data posttest menghasilkan p-value 0.071  $> \alpha = 0.05$ . Kedua data tersebut menunjukkan bahwa p-value  $> \alpha = 0.05$  dari nilai tersebut menunjukkan data yang peneliti peroleh baik pretest maupun posttest merupakan data yang berdistribusi normal.

#### Hasil uji validasi ahli

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli

No	Jenis Validasi ahli	Skor Perolehan
1	Validasi ahli media	93
2	Validasi ahli isi/materi	84
3	Validasi ahli bahasa	65
4	Validasi ahli desain pembelajaran	55

#### Validasi ahli media

Ahli media memberikan masukan yaitu media harus dibuat semenarik dan seefektif mungkin yang dapat menarik minat siswa untuk belajar melalui media tersebut. Media bersifat obyektif tidak mengandung unsur diskriminatif. Media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Cakupan materi harus jelas. Jika media interaktif terutama berbasis web maka harus memperhatikan unsur kemudahan penggunaan, tidak menyulitkan siswa sehingga perlu dibuat petunjuk atau tampilan menu yang jelas. Berdasarkan masukan tersebut dilakukanlah revisi media. Setelah dilakukan revisi terhadap media berbasis web google sites indahnya keragaman di Negeriku, selanjutnya dilakukan validasi dengan pemberian skor pada aspek yang dinilai dan diperoleh skor 93. Hasil skor tersebut selanjutnya dihitung menggunakan rumus berikut ini.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{93}{100} \times 100\%$$

$$P = 93\%$$

Media pembelajaran berbasis web google sites dikatakan valid jika persentase  $\geq 61\%$ . Berdasarkan perhitungan skor validasi ahli media diperoleh angka persentase sebesar 93% sehingga apabila dimasukkan pada kategori kevalidan media, media berbasis web google sites Indahnya Keragaman Budaya di Negeriku tergolong valid.

### Validasi ahli isi

Ahli isi memberikan saran untuk menyajikan media dengan cakupan isi materi yang sesuai dengan indikator serta tujuan pembelajaran, materi yang mampu menstimulus siswa untuk berpikir kritis memecahkan masalah, melakukan penyelidikan untuk mengembangkan informasi yang dimiliki, sajian materi harus variatif dan interaktif dengan disertai berbagai macam aktivitas belajar seperti teks untuk dibaca, lembar kerja yang berisi petunjuk pengamatan atau penyelidikan beserta hasil yang diperoleh, video, gambar, kuis interaktif, ruang kolaborasi dan presentasi. Berdasarkan masukan ini dilakukanlah revisi terhadap isi media. Setelah dilakukan revisi, selanjutnya dilakukan validasi dengan pemberian skor pada aspek yang dinilai. Berdasarkan table 4.4 skor perolehan validasi oleh ahli isi mencapai 84. Selanjutnya skor tersebut dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini.:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{84}{90} \times 100\%$$

$$P = 93,3\%$$

Media pembelajaran berbasis web google sites dikatakan valid jika persentase  $\geq 61\%$ . Berdasarkan perhitungan skor validasi ahli isi diperoleh angka 93,3% sehingga apabila dimasukkan pada kategori kevalidan isi, media berbasis *web google sites* tergolong valid.

### Validasi ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa memberikan saran agar menggunakan istilah atau kalimat yang baku, memperhatikan pedoman penulisan, menghindari kalimat yang mengandung unsur diskriminatif, menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa usia tingkat kelas 4, dan ulasan materi disusun dari mudah ke sulit. Skor validasi ahli bahasa mencapai 65. Skor tersebut selanjutnya dihitung menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum F}{\sum N} \times 100\%$$

$$P = \frac{65}{70} \times 100\%$$

$$P = 92,8\%$$

Media pembelajaran berbasis web google sites dikatakan valid jika persentase  $\geq 61\%$ . Berdasarkan perhitungan skor validasi ahli bahasa diperoleh angka persentase sebesar 92,8% sehingga apabila dimasukkan pada kategori kevalidan bahasa, media berbasis *web google sites* tergolong kategori valid.

### Validasi ahli desain pembelajaran

Validasi ahli desain pembelajaran memberikan saran yaitu menyajikan media web google sites dengan rancangan alur MERDEKA. Mulai dari diri, eksplorasi konsep, ruang kolaborasi, demonstrasi kontekstual, elaborasi pemahaman, koneksi antar materi, dan aksi nyata. Hasil skor perolehan validasi ahli desain pembelajaran adalah 55. Selanjutnya skor tersebut dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum F}{\sum N} \times 100\%$$

$$P = \frac{55}{60} \times 100\%$$

$$P = 91,6\%$$

Media pembelajaran berbasis *web google sites* dikatakan valid jika persentase  $\geq 61\%$ . Berdasarkan perhitungan skor validasi ahli desain diperoleh angka 91,6% sehingga apabila dimasukkan pada kategori kevalidan desain pembelajaran, media berbasis *web google sites* tergolong valid.

**Hasil uji kepraktisan media**

Setelah mendapatkan penilaian dan dilakukan perbaikan atau revisi terhadap media berbasis *web google sites* Indahnya Keberagaman Budaya di Negeriku hingga dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan upaya penggunaan media berbasis *web google sites* materi indahya keberagaman budaya negeriku pada siswa. Uji coba dilakukan secara terbatas dan dilakukan kepada 32 siswa. Siswa selanjutnya diberikan lembar angket dan memberikan skor pada setiap aspek. Skor perolehan hasil uji kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Angket Uji Kepraktisan

Jumlah responden	Jumlah indicator pertanyaan	Skor Perolehan	Skor Maksimal
32	30	902	960

Hasil angket siswa selanjutnya dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{902}{960} \times 100\%$$

$$P = 93,96 \%$$

Perhitungan angket respon siswa menghasilkan angka persentase sebesar 93,96% dan ketika dimasukkan pada kategori kepraktisan media, maka media dinyatakan sangat praktis.

**Hasil uji efektivitas penggunaan media terhadap hasil belajar siswa**

Penghitungan efektivitas penggunaan media terhadap hasil belajar siswa diperoleh hasil berikut.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Uji Efektivitas

kelas		Statistic	Std. Error
1	Mean	81.1329	1.05580
	Lower Bound	78.9795	
	Upper Bound	83.2862	
	5% Trimmed Mean	81.2133	
	Median	81.8750	
	Variance	35.671	
	Std. Deviation	5.97249	
	Minimum	69.70	
	Maximum	91.11	
	Range	21.41	
	Interquartile Range	8.31	
	Skewness	-.333	.414
	Kurtosis	-.673	.809
	2	Mean	51.3602
Lower Bound		48.4845	

Upper Bound	54.2360	
5% Trimmed Mean	51.5910	
Median	53.0600	
Variance	63.620	
Std. Deviation	7.97622	
Minimum	35.14	
Maximum	62.79	
Range	27.66	
Interquartile Range	13.25	
Skewness	-.492	.414
Kurtosis	-.799	.809

Untuk menguji keefektifan penggunaan media berbasis web google sites Indahnya Keberagaman Budaya di Negeriku pada siswa kelas IV dilakukan dengan menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kedua kelas tersebut dilakukan kegiatan pretest dan posttest. Setelah dilakukan perhitungan terhadap hasil pretest dan posttest siswa kelas IV diperoleh hasil bahwa rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 81,13%. Adapun rata-rata pada kelas kontrol sebesar 51,36 %. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan kategori tafsiran efektivitas N-gain menurut Hake, R.R 1999. Untuk rata-rata kelas eksperimen sebesar 81,13% termasuk ke dalam kategori efektif dan rata-rata kelas kontrol sebesar 51,36 termasuk ke dalam kategori kurang efektif.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan media pembelajaran berbasis web google sites untuk pembelajaran materi Indahnya keberagaman Budaya di Negeriku kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan dinyatakan sebagai media yang valid, praktis, dan efektif. Hal tersebut diperoleh dari hasil validasi, pengisian angket kepraktisan dan efektivitas media. Deskripsi dari ketiga penilaian dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1) Validitas media Web Google Sites Indahnya Keragaman di Negeriku.**

Validitas media diperoleh melalui hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli isi, ahli Bahasa, dan ahli desain pembelajaran. Lembar validasi terdiri atas beberapa aspek pertanyaan dan skor maksimal untuk setiap aspeknya yaitu 5 karena penggunaannya skala likert 1-5. Hasil validasi oleh ahli media dengan 20 aspek pertanyaan menghasilkan angka persentase sebesar 93% dengan  $\sum F$  yang merupakan jumlah skor perolehan dari seluruh aspek yang ditanyakan yaitu 93 dan  $\sum N$  yang merupakan skor maksimal atau keseluruhan yaitu 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Web Google Sites Indahnya Keragaman di Negeriku termasuk ke dalam kategori sangat valid berdasarkan kategori yang ditetapkan oleh Riduwan (2012).

Hasil validasi oleh ahli isi dengan 18 aspek pertanyaan menghasilkan angka persentase sebesar 93,3% dengan  $\sum F$  yang merupakan jumlah skor perolehan dari seluruh aspek yang ditanyakan yaitu 84 dan  $\sum N$  yang merupakan skor maksimal atau keseluruhan yaitu 90. Hasil validasi ahli isi ini menunjukkan bahwa media masuk ke dalam kategori sangat valid berdasarkan kategori yang ditetapkan oleh Riduwan (2012).

Hasil validasi oleh ahli bahasa dengan 14 aspek pertanyaan menghasilkan angka persentase sebesar 92,8% dengan  $\sum F$  yang merupakan jumlah skor perolehan dari seluruh aspek yang ditanyakan yaitu 65 dan  $\sum N$  yang merupakan skor maksimal atau keseluruhan yaitu 70. Hasil validasi ahli bahasa ini menunjukkan bahwa media masuk ke dalam kategori sangat valid berdasarkan kategori yang ditetapkan oleh Riduwan (2012).

Hasil validasi oleh ahli desain pembelajaran dengan 12 aspek pertanyaan menghasilkan angka persentase sebesar 91,6% dengan  $\sum F$  yang merupakan jumlah skor perolehan dari seluruh aspek yang ditanyakan yaitu 55 dan  $\sum N$  yang merupakan skor maksimal atau keseluruhan yaitu 60. Hasil validasi ahli bahasa ini menunjukkan bahwa media masuk ke dalam kategori sangat valid berdasarkan kategori yang ditetapkan oleh Riduwan (2012).

## 2) Kepraktisan media Web Google Sites.

Kepraktisan media diperoleh melalui lembar angket yang diisi oleh pengguna media web google sites, yaitu siswa. Lembar angket siswa terdiri atas 30 aspek pertanyaan dengan setiap aspeknya memiliki skor maksimal 90 karena subjek yang digunakan sebanyak 32 siswa dengan ketentuan 0 untuk jawaban tidak dan 1 untuk jawaban iya. Hasil perhitungan dari angket menunjukkan angka persentase sebesar 93,96% dengan  $F$  yang merupakan jumlah skor yang diperoleh dari seluruh aspek yang ditanyakan yaitu 904 dan  $N$  yang merupakan skor maksimal atau keseluruhan yaitu 960. Hasil dari angket siswa ini menunjukkan bahwa media Web Google Sites Indahnya Keragaman di Negeriku masuk ke dalam kategori sangat praktis berdasarkan kategori kepraktisan media yang ditetapkan oleh Riduwan (2012) karena masuk ke dalam rentang 80% - 100% atau kategori sangat praktis.

## 3) Efektivitas media Web Google Sites Indahnya Keragaman di Negeriku.

Tingkat efektivitas media diperoleh melalui penghitungan hasil belajar siswa pretes dan postes yang dihitung menggunakan uji  $N$  Gain. Hasil perhitungan terhadap efektivitas media menghasilkan angka persentase sebesar 81,13% untuk kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis google web site yang diberikan kepada siswa termasuk ke dalam kategori efektif berdasarkan kategori yang ditetapkan oleh Hake, R.R 1999. Sedangkan hasil perhitungan terhadap efektivitas media menghasilkan presentase sebesar 51,36 % untuk kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan berupa penggunaan media berbasis google web site pada materi Indahnya Keberagaman Budaya di Negeriku dapat dikategorikan pembelajarannya kurang efektif jika dilihat dari kategori yang ditetapkan oleh Hake, R.R 1999.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengembangan media berbasis web google sites materi Indahnya keberagaman Budaya di Negeriku telah melalui seluruh proses sesuai tahapan model ADDIE. Tingkat validitas media diperoleh melalui validasi ahli dengan hasil persentase sebesar 93 % dari ahli media kategori sangat valid, 93,3% dari ahli isi kategori sangat valid, 92,8 % dari ahli Bahasa kategori sangat valid, serta 91,6 % dari ahli desain pembelajaran kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan media diperoleh melalui lembar angket untuk siswa dengan hasil persentase sebesar 93,96% menunjukkan media masuk kategori sangat praktis. Tingkat efektivitas media diperoleh melalui

penghitungan hasil belajar siswa pretes dan postes yang dihitung menggunakan uji N Gain. Hasil perhitungan terhadap efektivitas media menghasilkan angka persentase sebesar 81,13% untuk kelas eksperimen dan termasuk dalam kategori efektif. Hasil perhitungan terhadap efektivitas media menghasilkan presentase sebesar 51,36% untuk kelas control dan termasuk dalam kategori pembelajaran kurang efektif

## DAFTAR PUSTAKA

- Andri, R.M. (2017). Peran dan fungsi teknologi dalam peningkatan kualitas pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sain Vol 3 No.1*.
- Angga, P. M. W. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Pendidikan Membentuk Karakter pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD N 7 Kampung Baru Tahun Ajaran 2019/2020*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Batubara, H. H. (2021). *Pembelajaran berbasis web dengan moodle versi 3.4*. Yogyakarta: Deepublish.
- Chotimah, C., & Fathurrohman, M. (2018). *Peer Review Buku Paradigma Baru Sistem Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ericolion. (2021). *Pengembangan Instrumen Validasi Ahli*. Diunduh 19 Mei 2022, dari situs world wide web: <https://www.youtube.com/watch?v=n-ciapHcmhQ&t=539s>
- Gunawan., Sultani, D.I., Silalahi, C.A.P., dkk. (2022). *Media Pembelajaran Interaktif Sederhana*. Yogyakarta: K-Media.
- Hake, R, R. (2013). Analyzing Change/Gain Scores. Diunduh 14 Mei 2022, dari situs: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/4810>
- Harsanto, B. (2017). *Inovasi pembelajaran di Era Digital: menggunakan Google sites dan media sosial*. Sumedang: Unpad Press.
- Hasan, M., Milawati., dan Darajat. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten : Tahta Media Group.
- Iskandar, A., Muttaqin., Dewi, S.V., dkk. (2016). *Statistika Bidang Teknologi Informasi*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Januarisman, E., dan Ghufro, A. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis web mata pelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol 3 no.(2), 166–182.
- Kurniawan, N., & Sanjaya, R. (2010). *Website Praktis Dengan Google Sites*. Jakarta: Gramedia.
- Lestari, N. (2020). *Media Pembelajaran berbasis multimedia interaktif*. Klaten: Lakeisha.
- Muhid, A. 2019. *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS For Windows*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Nengsih, Y. K., Nurrisalia, M., dan Waty, E. R. K. (2022). *Buku Ajar Media Dan Sumber Belajar Pendidikan Luar Sekolah*. Palembang: Bening Media Publishing.

- Prawiradilaga, D. S. (2015). *Prinsip desain pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi implementasi model ADDIE*. Jakarta: Kencana.
- Ramli, M. (2012). *Media dan teknologi pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Penerbit: Lembaga Academic & Research Institute.
- Refnita. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ict Angket UjiKepraktisan Media Pembelajaran Individual Berbasis Ict*. Diunduh 18 April 2022, dari situs World Wide Web : <https://refnitaref.files.wordpress.com/2015/05/tugas-9-angket.pdf>
- Riduwan, M. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Santoso, S. (2016). *Panduan Lengkap SPSS Versi 23*. Jakarta: Gramedia.
- Siregar, P. S., & Hatika, R. G. (2019). *Ayo Latihan Mengajar: Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar (Peerteaching Dan Microteaching)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Santoso, S. (2010). *Statistik Multivariat Konsep&Aplikasi SPSS*. Jakarta: Gramedia
- Sudjana, N & Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran Penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung: Sinar Baru
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan metode R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyawati, E. (2020). *Menentukan Validitas Produk Media Pembelajaran*. Diunduh 10 Mei 2022, dari situs World Wide Web :  
[https://www.youtube.com/watch?v=CfYp\\_3nw6R0&t=401s](https://www.youtube.com/watch?v=CfYp_3nw6R0&t=401s)
- Suryanto, D. A., & Husni Thamrin, S. T. (2018). *Analisa Perbandingan Antara Blogger dan Google Site*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian*. Jakarta: CV. Wacana Prima.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember : Cerdas Ulet Kreatif.
- Widodo, W. (2017). *Peningkatan keaktifan dan prestasi belajar IPA melalui model SEQIP Pada Siswa kelas 4 Ci Hasan Al Rammah Sd Muhammadiyah Sapen Yogyakarta*. 122. <http://eprints.uny.ac.id/65666/>
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: PrenamediaGroup.
- Zaenal, A. (2011). *Buku Pintar Google*. Jakarta: MediaKita.