

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SD NEGERI 02 LIMA PULUH T.A. 2022/2023

Rizky Kurniawan<sup>1\*</sup>, Daitin Tarigan<sup>2</sup>, Eva Betty Simanjuntak<sup>3</sup>,  
Elvi Mailani<sup>4</sup>, Imelda Free Unita Manurung<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate

Post-el: [kurniawanrizky021201ok@gmail.com](mailto:kurniawanrizky021201ok@gmail.com)\*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis google sites pada materi materi bangun datar kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh. Jenis penelitian ini adalah penelitian Research and Development (R&amp;D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari Analysis, Design, Development, Implementantation, dan Evaluation. Tahap Analysis yang dilakukan peneliti yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media. Tahap Design yaitu mendesain produk dan perangkat. Tahap Development membuat media dan melakukan validasi. Tahap Implementation melakukan uji coba media untuk mendapatkan kepraktisan dan efek potensial. Tahap Evaluation yaitu peneliti melakukan pembahasan terhadap nilai kepraktisan dan efek potensial. Untuk teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan google sites dikategorikan sangat layak digunakan, dengan persentase ahli media 94,7% dan ahli materi sebesar 90%. Media dikatakan sangat praktis dengan memperoleh skor 96,6% ahli kepraktisan media. Media dikatakan sangat efektif dengan nilai ketuntasan 91,3%.</i></p>	<p>Diajukan: 1-7-2023 Diterima: 29-7-2023 Diterbitkan : 25-8-2023</p> <p><b>Kata kunci:</b> <i>Bangun Datar; Interaktif; Media Goggle Sites.</i></p> <p><b>Keywords:</b> <i>Flat Buildings; Google sites Media; Interactive.</i></p>
<p><b>Abstract</b></p> <p><i>This study aims to develop interactive learning media based on google sites on the material of flat building material in class IV SD Negeri 02 Lima Puluh. This type of research is Research and Development (R&amp;D) research with the ADDIE development model which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The Analysis stage carried out by researchers is analyzing needs, analyzing curriculum, analyzing media. Design stage is designing products and devices. The Development stage makes media and conducts validation. The Implementation stage conducts media trials to obtain practicality and potential effects. The Evaluation Stage is the researcher discussing the value of practicality and potential effects. For data collection techniques that researchers use are interviews, questionnaires, and learning outcomes tests. The results of learning media research developed using google sites are categorized as very feasible to use, with a percentage of 94.7% media experts and 90% material experts. The media is said to be very practical by obtaining a score of 96.6% of media practicality experts. The media is said to be very effective with a completeness value of 91.3%.</i></p>	
<p><b>Cara mensitasi artikel:</b></p> <p>Kurniawan, R., &amp; Tarigan, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh T.A 2022/2023. <i>IJMS: Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science</i>, 1(2), 64-71. <a href="https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJMS">https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJMS</a></p>	

## PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sudah menghasilkan perubahan besar dalam kehidupan manusia. Perubahan tersebut tidak hanya mencakup kemajuan teknologi, tetapi juga berdampak pada cara orang semakin mudah dan cepat menemukan dan mendapatkan informasi. Menurut Karo-Karo (2016, h.13) menyatakan bahwa kemajuan dunia teknologi dan informasi dewasa ini tidak lepas kaitannya dengan dunia pendidikan. Pendidikan membantu orang membimbing dan mengembangkan kemampuan mereka untuk bersaing di era globalisasi.

Dalam dunia pendidikan, peran guru sangat penting, terutama dalam proses belajar mengajar di kelas. Guru menentukan ke mana siswa akan dibawa. Belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti buku, jurnal, internet, majalah, dan lainnya, tetapi peran guru sangat penting untuk memastikan bahwa siswa menerima informasi dengan cara yang paling efektif. Seiring perkembangan IPTEK, fungsi guru mulai berubah. Mereka dulunya bertugas menyampaikan informasi kepada siswa, tetapi sekarang menjadi fasilitator membantu siswa mendapatkan informasi. Dengan perkembangan IPTEK, guru menghadapi tantangan dalam memanfaatkan perangkat yang disediakan sekolah. Menurut Simanjuntak (2019, h.337) media pembelajaran saat ini telah mendapat perhatian dari pemerintah salah satunya adalah diberikannya fasilitas media pendukung di sekolah dasar dan sekolah menengah seperti laboratorium, komputer, proyektor, dan alat peraga yang lain. Tetapi sering kali penggunaan fasilitas tersebut masih kurang maksimal.

Media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* dapat digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa. *Google sites* sudah berkembang menjadi salah satu platform yang membantu siswa menghabiskan lebih banyak waktu untuk belajar. Dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, matematika memiliki peran yang krusial dalam bidang pendidikan. Matematika, sebagai ilmu yang memiliki sifat universal, menjadi dasar penting dalam kemajuan teknologi yang saat ini kita rasakan. Pembelajaran tersebut memiliki konsep yang abstrak, sehingga masih membutuhkan bantuan benda-benda konkret untuk dapat memahaminya. Menurut Tarigan (2017, h.2) menyatakan bahwa benda konkret dikemas sebagai alat peraga atau media pembelajaran untuk memudahkan siswa SD mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 20 Februari 2023 dengan Ibu Saurta Nurmawati, S.Pd selaku guru kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh dapat diketahui adanya permasalahan dalam proses pembelajaran sebagai berikut : Pertama, peserta didik telah mengenal nama dan bentuk bangun datar, namun ada beberapa peserta didik sulit dalam memahami konsep materi bangun datar. Peserta didik juga masih bingung dalam penggunaan rumus keliling dan luas bangun datar serta mengalami kesulitan berhitung pada saat menyelesaikan soal yang diberikan. Kedua, masih sedikitnya penggunaan media pembelajaran baik itu menggunakan media konkret maupun media digital dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Ketiga, kesulitan dalam menentukan model, metode, strategi, dan pendekatan selama proses pembelajaran. Serta masih menggunakan metode ceramah atau pembelajaran yang berpusat kepada guru yang berdampak kepada kegiatan pembelajaran yang monoton.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengindikasikan bahwa tingkat hasil belajar peserta didik di kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh masih rendah. Hal ini dapat

terlihat dari hasil ujian akhir semester ganjil, khususnya pada mata pelajaran matematika, yang menunjukkan bahwa peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Informasi lebih detail mengenai nilai ujian akhir semester ganjil kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh dapat ditemukan di tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh T.A. 2022/2023**

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	Persentase
1	< 65	Belum Tuntas	14	60,8%
2	≥ 65	Tuntas	9	39,1%
Jumlah			23	100%

(Sumber : SD Negeri 02 Lima Puluh)

Dapat disimpulkan bahwa hanya 9 dari total 23 peserta didik kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh, atau sekitar 39,1%, yang berhasil mencapai nilai tuntas dalam mata pelajaran matematika. Angka tersebut masih jauh dari harapan yang diinginkan. Di sisi lain terdapat 14 peserta didik yang belum mencapai nilai tuntas dengan persentase sebesar 60,8%. Data ini menunjukkan bahwa masih terdapat banyak peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dalam mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas dalam proses pembelajaran dibutuhkan alat bantu yang dimana salah satunya akan penulis bahas kali ini adalah *google sites* sebagai media pembelajaran. Meskipun *google sites* memiliki potensi sebagai media pembelajaran yang efektif, namun nyatanya dalam penerapannya dalam kegiatan pembelajaran masih sangat terbatas (Jubaidah & Zulkarnain, 2020). Belum banyak dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, padahal *google sites* memiliki kemampuan untuk menjadi platform yang memfasilitasi proses pembelajaran yang interaktif dan juga menarik. *Google sites* dengan segudang data memberikan potensi besar untuk menjadi alat bantu dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Bangun datar merupakan salah satu cabang matematika yang mempunyai peranan penting di kehidupan. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* dalam materi bangun datar dilakukan karena media ini memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan kombinasi gambar dan tampilan yang menarik di *google sites*, diharapkan siswa akan lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar, sementara guru dapat menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan beragam.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian Penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D). Metode Research and Development (R&D) dapat disebut juga dengan penelitian pengembangan. Menurut Samsu (2017, h.174) menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Pada penelitian ini menghasilkan suatu pengembangan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* pada materi bangun datar di kelas IV SD. Pada penelitian dan pengembangan ini peneliti mengadaptasi model ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluastion* (evaluasi) diharapkan bahwa media pembelajaran ini

dapat menjadi salah satu media pembelajaran alternatif guru dalam menyampaikan pembelajaran.

Tempat penelitian dan pengembangan ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 02 Lima Puluh yang berada di Jl. Pelajar Lk.V Lima Puluh Kecamatan Lima Puluh, Kabupaten Batubara, Provinsi Sumatera Utara. Subjek penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh, Kecamatan Lima Puluh, Kabupaten Batubara, Provinsi Sumatera Utara. Dalam kelas ini terdiri dari 23 siswa dengan rincian 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Objek pada penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis google sites penelitian ini dibantu oleh validator ahli media, validator ahli materi dan validator praktisi Pendidikan. Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket, dan tes.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun datar kelas IV diperoleh melalui langkah-langkah pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan sebagai berikut:

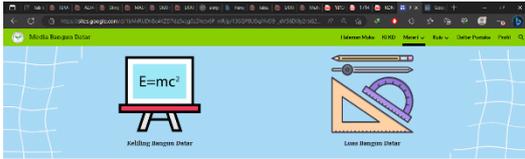
Tahap Analisis (*Analyze*). Pada tahap awal dalam penelitian pengembangan ini, peneliti melakukan pengumpulan informasi melalui studi literatur, observasi atau pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran dan analisis kebutuhan dan karakteristik guru serta peserta didik. Tahap wawancara dilakukan pada tanggal 20 Februari 2023, untuk melihat permasalahan awal yang akan dikembangkan menjadi solusi yang akan dianalisis kebutuhan dalam merancang media pembelajaran interaktif berbasis google sites, setelah melakukan kegiatan analisis kebutuhan melalui tahap wawancara awal maka dapat yang didapatkan adalah pertama, perlu adanya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran terkhusus lagi pada pembelajaran materi keliling dan luas bangun datar. Kedua, guru harus lebih terampil dalam membuat dan memanfaatkan media pembelajaran baik yang itu konkret maupun media digital. Ketiga, guru harus mampu menggunakan model, metode, strategi, dan pendekatan selama proses pembelajaran, sehingga pendekatan yang digunakan oleh guru akan banyak variasi. Maka solusi yang didapat adalah perlunya adanya inovasi pembelajaran yang harus diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites*. Selanjutnya, analisis peserta didik hubungan antara matematika dengan kognitif adalah hal yang signifikan, matematika memberikan dampak berarti bagi berkembangnya kognitif seseorang, jika matematika menjadi hal yang digemari oleh peserta didik usia dasar maka akan menjadi sesuatu yang sifatnya konkret dan menarik sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan yang lebih tinggi lagi dalam belajar matematika. Selanjutnya, melakukan analisis materi yang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan kurikulum.

Tahap Perancangan (*Design*). Setelah analisis selesai, peneliti mulai merancang media pembelajaran interaktif berbasis Google sites dengan menetapkan komponen pembelajaran (RPP), membuat materi, soal, dan jawaban, dan mengumpulkan konten.

Tahap Pengembangan (*Development*). Dalam tahap ketiga ini, rancangan yang telah dirancangs selanjutnya akan diproses dan dimuat ke dalam media *Google Sites*. Berikut hasil produk media *Google Sites* disajikan pada gambar dibawah ini:



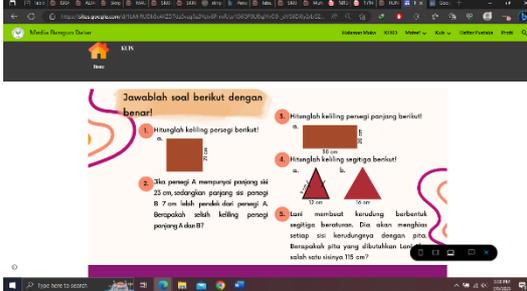
Gambar 1. Tampilan Awal



Gambar 3. Tampilan Materi



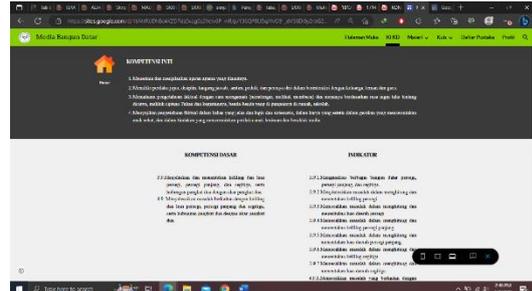
Gambar 5. Tampilan Materi Luas



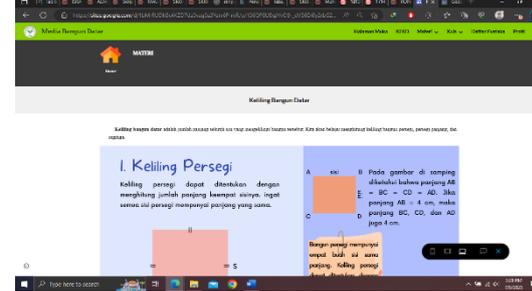
Gambar 7. Tampilan Kuis Keliling



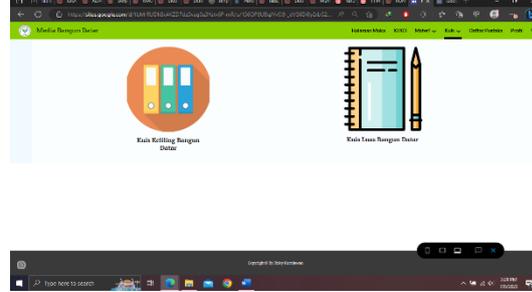
Gambar 9. Tampilan Daftar Pustaka



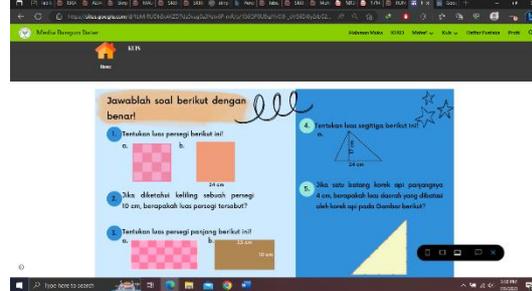
Gambar 2. KI, KD, Tujuan Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Materi Keliling



Gambar 6. Tampilan Kuis



Gambar 8. Tampilan Kuis Luas



Gambar 10. Tampilan Profil Penulis

Setelah produk selesai dikembangkan, selanjutnya pada tahap ini dilakukan uji validasi oleh dua validator yakni ahli media dan ahli materi. Pengujian dilakukan dengan

menggunakan lembar instrumen validasi berupa angket dengan skala penilaian bersamaan dengan produk media yang telah dikembangkan diberikan kepada validator.

Tabel 2. Tabel Validasi Kelayakan Media

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Aspek Konten atau Isi	20
2.	Aspek Desain atau Tampilan	41
3.	Aspek Penggunaan dan Penyajian	9
4.	Aspek Bahasa	20
Jumlah Skor		90
Skor Maksimal		95
Persentase Kelayakan = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$		94,7 %

Berdasarkan tabel di atas diperoleh persentase kelayakan media yaitu sebesar 94,7 % dengan kualifikasi sangat layak, dengan demikian media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* sangat layak digunakan.

Tabel 3. Hasil Validasi Kelayakan Materi

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Aspek Relevansi Materi	22
2.	Aspek Pengorganisasian Materi	26
3.	Aspek Latihan Materi	9
4.	Aspek Bahasa	10
Jumlah Skor		72
Skor Maksimal		80
Persentase Kelayakan = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$		$\frac{72}{80} \times 100\% = 90\%$

Berdasarkan tabel di atas diperoleh persentase kelayakan materi yaitu sebesar 90 % dengan kualifikasi sangat layak, dengan demikian materi yang terdapat di media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* sangat layak digunakan

Tahap Penerapan (*Implementation*). Tahap ini peneliti menguji coba produk media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 02 Lima Puluh dengan materi keliling dan luas bangun datar. Media tersebut akan divalidasi oleh guru dengan melihat kepraktisan media dalam penggunaan pada proses kegiatan belajar mengajar dan melihat keefektifan dari peserta didik dengan cara memberi *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4. Hasil Validasi Kepraktisan Media

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Aspek Media Goggle Sites	15
2.	Aspek Penyajian Materi	18
3.	Aspek Pembelajaran	10
4.	Aspek Bahasa	15
Jumlah Skor		58
Skor Maksimal		60
Persentase Kelayakan = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$		96,6 %

Berdasarkan tabel di atas diperoleh persentase kepraktisan media yaitu sebesar 96,6 % dengan kualifikasi sangat layak, dengan demikian kepraktisan media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* layak digunakan.

Berdasarkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan di kelas IV menunjukkan hasil dari jumlah 23 orang peserta didik yang mengikuti *pre-test* terdapat 18 peserta didik yang belum tuntas mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 65, sedangkan pada hasil *post-test* terdapat 23 peserta didik yang tuntas mendapat nilai 65 ke atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* sangat berperan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berikut diagram *pre-test* dan *post-test*.

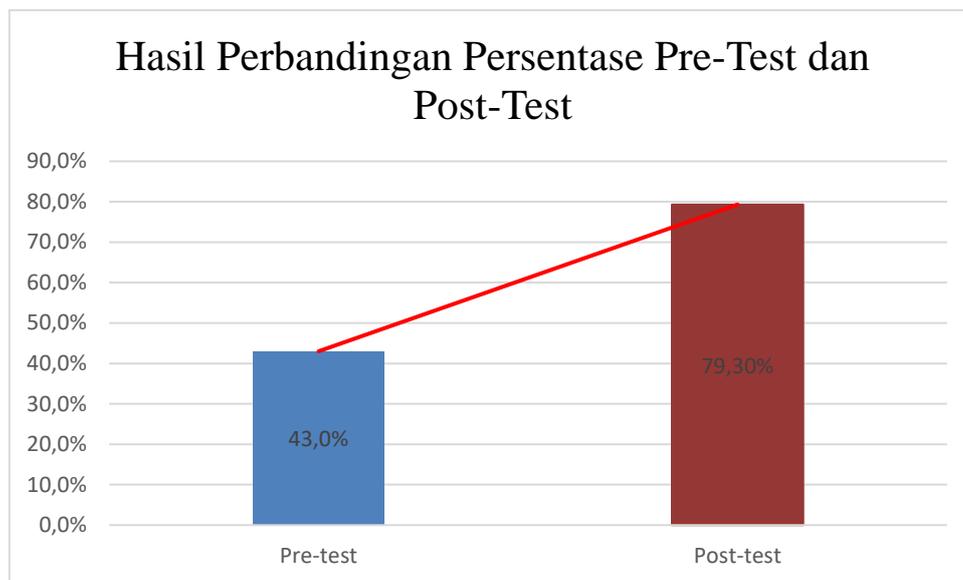


Diagram 1. Hasil Perbandingan Persentase Pre-Test dan Post-Test

Tahap Evaluasi (Evaluation) merupakan tahapan terakhir dari penelitian pengembangan model ADDIE ini. Pada tahap ini dilakukan perbaikan-perbaikan terakhir untuk menyempurnakan kekurangan agar menghindari adanya kendala untuk kedepannya ketika media *Google Sites* ini akan digunakan didalam proses belajar mengajar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil dari penilaian validasi ahli media dan ahli materi diperoleh 94,7% dan 90% dengan kualifikasi sangat layak. Maka dari kualifikasi tersebut media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* ini sangat layak digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Hasil dari penilaian validasi kepraktisan diperoleh 96,6% dengan kualifikasi sangat layak digunakan. Maka media tersebut dikategorikan dalam kualifikasi sangat praktis. Maka dari kualifikasi tersebut media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* sangat praktis digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Hasil dari perhitungan ketuntasan kelas pada saat pemberian *pre-test* dan *post-test* diperoleh 91,3% dengan kualifikasi sangat efektif. Maka dari kualifikasi tersebut media

pembelajaran interaktif berbasis google sites ini sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Jubaidah, S., & Zulkarnain, M. R. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68 - 73. <https://doi.org/10.33654/jpl.v15i2.1183>
- Karo-Karo, D. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri No. 107402 Saentis. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 5(1): 13-26.
- Samsu. 2017. *Metode Penelitian Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Jambi: Pustaka Jambi.
- Simanjuntak, E.B. 2019. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Tema 7 Subtema 2 DI Kelas IV SD N 101767 Tembung. *School Education Journal*, 9(4): 336-345.
- Tarigan, D. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Kelas V SD. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 2 (1): 1-6.