



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS *GOOGLE SITES* BERORIENTASI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Siti Latifah¹, & Diki Rukmana²

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Email: sitilatifah1010@gmail.com¹, dikirukmana@uhamka.ac.id²

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Menerima : 14 Juli 2022

Revisi : 16 Nopember 2022

Diterima : 18 Nopember 2022

Kata Kunci:

Bahan Ajar Digital, Google Sites, Kemandirian

Keywords:

Digital Teaching Materials, Google Sites, Independence

Korespondensi:

Siti Latifah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Email:

Sitilatifah1010@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* berorientasi kemandirian untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang memiliki 5 tahapan diantaranya: 1) *Analyze*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Al-Jamhuriyah sebanyak 25 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa wawancara, angket validasi dan angket respon. Validasi bahan ajar digital berbasis *Google Sites* dilakukan oleh tim validasi, antara lain: ahli materi, ahli media, ahli pedagogik dan validasi guru. Data kuantitatif pada penelitian ini didapatkan dari hasil validasi dan kuesioner. Bahan ajar digital berbasis *Google Sites* mendapat kelayakan pada tahap validasi ahli mendapat rata-rata nilai 80% (layak), penilaian guru sebesar 90% (sangat layak), dan penilaian oleh 25 siswa dengan rata-rata sebesar 82% (sangat layak). Maka berdasarkan hasil penilaian tersebut, bahan ajar digital berbasis *Google Sites* dikategorikan sangat layak.

ABSTRACT

This study aims to develop self-directed *Google Sites*-based digital teaching materials for fourth-grade elementary school students. This study uses the R&D (*Research and Development*) method with the ADDIE model with 5 stages including 1) *Analyze*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*. The subjects were fourth-grade MI Al-Jamhuriyah students. The research instruments used were interviews, validation questionnaires, and response questionnaires. The validation of the product is carried out by the validation team, including material experts, media experts, pedagogical experts, and teacher validation. Quantitative data were obtained from the results of validation and questionnaires. Digital teaching materials based on *Google Sites* are eligible at the expert validation stage, getting an average score of 80% (decent), teacher assessments of 90% (very decent), and assessments by 25 students with an average of 82% (very decent). In conclusion, digital teaching materials based on *Google Sites* are categorized as very feasible.

PENDAHULUAN

Seiring dengan majunya perkembangan zaman pada saat ini tidak dipungkiri bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi juga mengalami kemajuan yang pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan yang sangat

signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, baik dalam segi ekonomi, sosial, budaya maupun pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia dengan kemampuan psikomotorik, kognitif, dan afektif (Kosasih, 2021). kompetensi inti yang wajib



dimiliki seorang pendidik adalah kompetensi pedagogik yaitu mengembangkan kurikulum yang terkait dengan bidang yang diampu dan menyelenggarakan kegiatan pengembangan yang mendidik.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah dan pihak terkait bertanggung jawab dalam mengembangkan sumber daya guru dan siswa (Anyan et al., 2020). Penerapan *mobile learning* dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan kegiatan belajar mengajar. *Mobile learning* adalah pemanfaatan teknologi dan perangkat *mobile*, seperti *smartphone* dan PC dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, siswa juga dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan mengakses materi pembelajaran dimana pun dan kapan pun (Azis & Nur, 2019).

Dalam menerapkan *mobile learning*, pendidik perlu menyusun bahan ajar yang sesuai dengan metode belajar. Bahan ajar juga dapat didesain menjadi sebuah pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak cepat bosan serta dapat merangsang siswa agar semangat dalam belajar (Sunami & Aslam, 2021).

Dengan adanya teknologi saat ini, pendidik dapat membuat bahan ajar yang lebih praktis dan menarik untuk siswa, serta membuat siswa aktif dalam pembelajaran (*student centered*). Maka dari itu diperlukan bahan ajar yang dapat membenahi kekurangan yang ada, seperti membuat bahan ajar digital yang menyatu dengan teknologi sehingga pendidik dapat menggunakan bahan ajar dengan mudah, tampilan yang menarik dan mendorong minat siswa untuk belajar dengan model

pembelajaran yang baru (Utami & Atmojo, 2021).

Menurut (Smaragdina et al., 2020), bahan ajar digital merupakan bahan ajar yang melibatkan teknologi dengan menggabungkan beberapa jenis media (audio animasi, *text*, gambar, audio, video), dan memberikan keleluasaan bagi pendidik dan siswa untuk berinteraksi dengan materi pada bahan ajar. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran tanpa adanya batasan ruang dan waktu (Lady et al., 2021). Namun, berdasarkan observasi dari peneliti terdahulu masih banyak pendidik yang belum menggunakan bahan ajar digital (Ponza et al., 2018).

Pendidik dapat menyusun bahan ajar digital dengan menggunakan *website* yang dikembangkan. *Google Sites* merupakan layanan untuk membuat *website* yang *user friendly* dan menggunakan *dashboard* yang mudah dipahami oleh pengguna umum (Azis & Nur, 2019). Layanan pada *Google Sites* sangat membantu pendidik untuk merancang dan mengembangkan bahan ajar digital yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa. Pendidik dapat meng-input materi pembelajaran dengan menarik yang dapat meningkatkan interaksi serta antusiasme belajar siswa (Suharto, 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Pembelajaran IPA membahas tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang terbentuk secara sistematis dan teratur (Kumala, 2016). Mata pelajaran IPA berkaitan erat dengan alam dan juga teknologi. Mata Pelajaran IPA diharapkan mampu menjadi

sarana bagi siswa untuk lebih mengenal diri dan lingkungan alamnya.

Kemandirian belajar adalah keahlian seorang siswa yang melakukan pembelajaran secara mandiri (Nuritha & Tsurayya, 2021). Menurut Stephen Brookfield (200: 130-133) kemandirian belajar adalah gerakan diri sendiri atau kesadaran diri sendiri, dan kemampuan dalam belajar untuk mencapai tujuan. Kemandirian belajar merupakan bentuk kreasi dalam berfikir agar mampu menguasai diri dan memotivasi diri sendiri (Sucianti, 2016). Sedangkan menurut Montalvo dan Torres (2004) mengemukakan bahwa kemandirian belajar merupakan gabungan antara kemauan dan keterampilan.

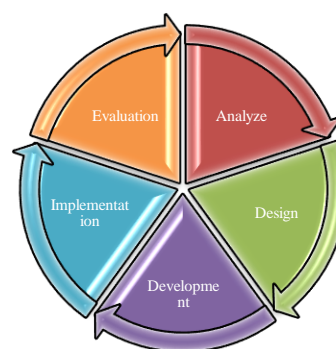
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 11 Januari 2022 dengan salah satu pendidik kelas IV MI Al-Jamhuriyah Depok, diperoleh informasi bahwa proses belajar pada materi Sumber Energi sulit dipahami oleh siswa dan juga bahan ajar yang digunakan masih berbasis *text book* dan *Powerpoint* yang hanya menggunakan tulisan. Selain itu pada proses belajar mengajar saat ini masih dalam tahap penyesuaian atau peralihan dari pembelajaran daring menjadi pembelajaran tatap muka.

Pembelajaran daring yang dilakukan berdampak pada kemandirian siswa dalam kegiatan belajar, sehingga saat pembelajaran tatap muka siswa masih terbawa suasana pembelajaran daring. Maka dari itu permasalahan-permasalahan tersebut menjadi peluang untuk peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis *Google Sites* dengan materi

sumber energi untuk meningkatkan kemandirian siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*), penelitian ini menggunakan model pengembangan yang mengacu pada model ADDIE dengan memiliki 5 tahapan diantaranya: 1) *Analyze*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*.



Gambar 1. Tahapan pengembangan model ADDIE (Sutarti & Irawan, 2017)

Model ADDIE merupakan model perancangan pembelajaran online atau kerangka kerja sederhana yang berguna untuk merancang pembelajaran dimana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena struktur yang umum. Berikut merupakan tahapan penelitian dengan memodifikasi model ADDIE, antara lain:

Analyze

Pada tahap ini peneliti mencari permasalahan yang ada di sekolah dengan melakukan observasi, wawancara dan mencari solusi dengan membuat pengembangan baru.

Design

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan dalam pengembangan produk yang akan

menghasilkan *user interface* dari rancangan tersebut. Peneliti memilih elemen media dan mengumpulkan bahan pendukung dari internet dan membuat media sendiri, seperti gambar, suara, animasi, dan video dengan materi dan evaluasi belajar yang sesuai dengan tema.

Development

Pada tahap ini peneliti membuat bahan ajar digital berbasis *Google Sites* dalam bentuk nyata. Elemen yang telah terkumpul di tahap desain selanjutnya dirangkai menjadi sebuah produk yang utuh yang dibuat pada tahap sebelumnya.

Implementation

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba produk yang telah dibuat dari segi tampilan atau fungsional produk tersebut. Pertama akan dilakukan validasi atau penilaian oleh ahli media, materi dan pedagogik. Apabila ahli media, materi dan pedagogik menyatakan “layak”, maka tahap yang kedua akan diuji coba oleh guru dan peserta didik. Penelitian dilaksanakan dengan melibatkan seorang guru kelas IV bernama Nur Ayanih, S.Pd.I., dan 25 siswa kelas IV di MI Al-Jamhuriyah yang berlokasi di Jl. Raya Gandul No. 28 Kelurahan Gandul, Kecamatan Cinere, Kota Depok. Kegiatan penelitian dilakukan pada semester genap tahun 2021/2022.

Evaluation

Proses dimana produk yang dikembangkan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan kebutuhan yang ada. Jika terdapat hal yang perlu diperbaiki maka perlu diidentifikasi dan kemudian disempurnakan agar menghasilkan produk yang berkualitas.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung dengan guru kelas IV, memberikan lembar validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik, dan penyebaran angket kepada siswa kelas IV secara tatap muka. Adapun skor penilaian pada pertanyaan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Setuju	3
Sangat setuju	4

Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* pada materi sumber energi pada setiap aspek. Peneliti menghitung kelayakan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* dengan 3 ahli dan 1 guru menggunakan beberapa perhitungan diantaranya: 1) menghitung skor pada setiap aspek dan 2) menghitung presentase perolehan skor tiap aspek. Adapun perhitungan tersebut menggunakan rumus (Sugiyono, 2011):

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

Keterangan:

P = Presentase skor

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Adapun perhitungan data angket siswa menggunakan rumus *Skala Likert*. *Skala Likert* adalah skala yang digunakan dalam angket atau kuisisioner untuk keperluan riset (Azizah et

al., 2018). Berikut rumus dan kriteria *Skala Likert*:

$$p = \frac{\sum f}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Presentase Kelayakan
 $\sum f$ = Skor yang diperoleh
 N = Skor tertinggi dalam angket
 I = Jumlah pertanyaan dalam angket
 R = Jumlah responden

Hasil yang diperoleh dari penilaian ahli, guru, dan siswa terkait dengan penilaian instrument diinterpretasikan dalam beberapa kriteria yaitu:

Tabel 2. Kategori Skor Kelayakan

No	Presentase	Tingkat Validitas
1	81,0% - 100,0%	Sangat layak
2	61,0% - 80,9%	Layak
3	41,0% - 60,9%	Cukup layak
4	21,0% - 40,9%	Kurang layak
5	00,0% - 20,9%	Sangat kurang layak

Sumber: (Azizah et al., 2018)

Berdasarkan data tabel di atas menyatakan bahwa instrumen yang dikembangkan akan menghasilkan presentase penilaian terkait dengan aspek-aspek penelitian untuk menentukan kategori kelayakan bahan ajar digital berbasis *Google Sites*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan ajar digital dibuat menggunakan *Google Site*. *Website* tersebut dapat diakses oleh siswa menggunakan PC atau *Smartphone* melalui *link* atau tautan yang diberikan oleh pendidik melalui *WhatsApp*.

Pengembangan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD menghasilkan sebuah *website* yang berisi: 1) Materi sumber energi yang dilengkapi dengan gambar, animasi, *voice note*, latihan, dan kesimpulan; 2) Kompetensi dasar; 3) Absensi yang terhubung dengan *Google Form*; 4) Petunjuk penggunaan.

Adapun di bawah ini adalah contoh gambar pengembangan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* yang dihasilkan, diantaranya; menu halaman utama yang dilengkapi berbagai menu, yaitu petunjuk, absensi, kompetensi dasar, materi, *link zoom*, dan latihan soal.



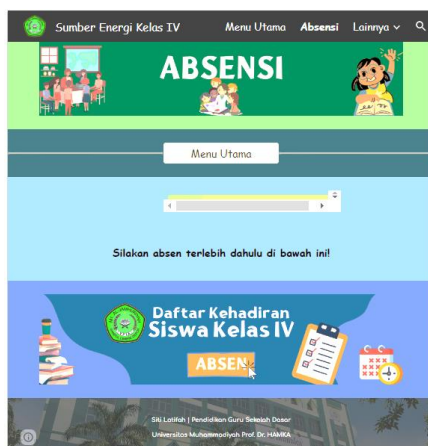
Gambar 2. Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang akan muncul saat siswa mengakses *link* yang diberikan pada halaman utama terhadap *voice note* yang dapat di dengar siswa sebagai pengantar kegiatan belajar, doa belajar, dan menu yang dapat dikunjungi siswa.



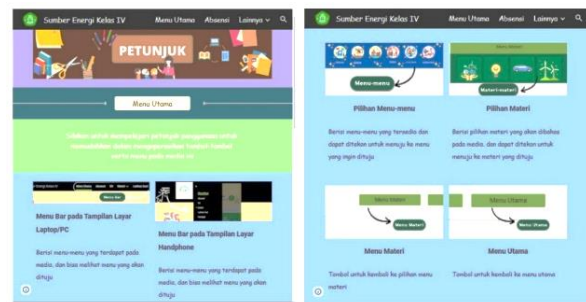
Gambar 3. Menu Materi

Materi tentang sumber energi terdapat pada buku ajar kelas IV kurikulum 2013. Pada menu materi, terdapat daftar materi sumber energi yang disusun sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. Materi disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami, dan dilengkapi dengan *voice note*, gambar, serta animasi yang dapat mendukung siswa dalam memahami materi.



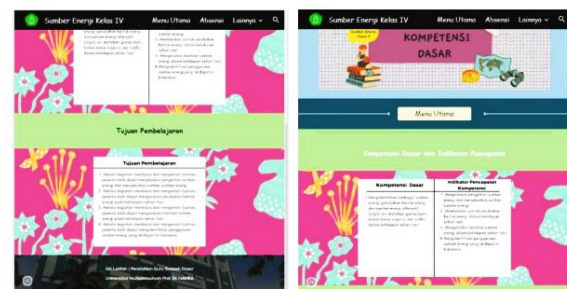
Gambar 4. Menu Absensi

Pada menu absensi terdapat *link* yang terhubung dengan *Google Form* dan dapat diakses oleh siswa untuk melakukan absensi.



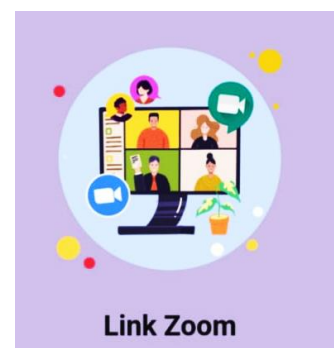
Gambar 5. Menu Petunjuk Penggunaan

Menu petunjuk berisi petunjuk penggunaan *Google Sites* untuk memudahkan siswa mengoperasikan tombol navigasi dan menu yang tersedia pada *websites*.



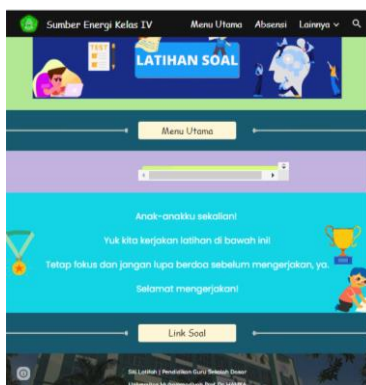
Gambar 6. Menu Kompetensi Dasar (KD)

Menu kompetensi dasar disajikan agar siswa dapat mengetahui kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran.



Gambar 7. Menu Link Zoom

Menu *link zoom* dapat diakses siswa saat kegiatan belajar dilakukan secara daring melalui aplikasi *zoom*.



Gambar 8. Menu Latihan Soal

Pada menu latihan soal terdapat *link* yang terhubung dengan *Google Form* dan dapat diakses siswa untuk mengerjakan latihan soal.

Produk hasil dari penelitian dan pengembangan di atas merupakan bahan ajar digital berbasis *Google Sites* yang berorientasi kemandirian belajar siswa pada materi sumber energi. Setelah produk selesai dikembangkan akan dilakukan tahap uji coba ke tim validasi ahli materi, ahli media, ahli pedagogik dan validasi guru. Uji ahli materi yang dipilih merupakan dosen yang berkompeten dalam pendidikan biologi yaitu Dra. Zulfadewina, M.Pd., Uji ahli media yang dipilih merupakan dosen yang berkompeten dalam bidang media digital yaitu Dr. Arum Fatayan, M.Pd., Uji ahli pedagogik yang dipilih merupakan dosen yang berkompeten dalam bidang strategi pembelajaran yaitu Rizki Zuliani, M.Pd., Dan uji validasi guru yang dipilih merupakan salah satu wali kelas di kelas IV yaitu Nur Ayanih, S.Pd.I. Berikut hasil Validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Presentase	Kategori
Pendahuluan	83%	Sangat layak
Materi	79%	Layak

Evaluasi	83%	Sangat layak
Rata-rata	82%	Sangat layak

Hasil validasi dari ahli materi rata-rata keseluruhan pada tiap aspek dari validator mendapatkan skor 82%, perolehan aspek paling kecil yaitu pada aspek materi dengan skor presentase 79%, dan perolehan terbesar pada aspek evaluasi dan pendahuluan dengan skor presentase 83%. Berikut hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Presentase	Kategori
Visual	81%	Sangat layak
Audio	75%	Layak
Tombol/Navigasi	75%	Layak
<i>Feedback</i>	75%	Layak
Spesifikasi <i>Web</i>	100%	Sangat layak
Rata-rata	81%	Sangat layak

Hasil validasi dari ahli media rata-rata keseluruhan pada tiap aspek dari validator mendapatkan skor presentase 81%, perolehan aspek paling kecil yaitu audio, tombol atau navigasi, dan *feedback* dengan skor presentase 75%, dan perolehan terbesar pada aspek spesifikasi *website* dengan skor presentase 100%. Berikut hasil validasi ahli pedagogik dapat dilihat pada tabel 5:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Pedagogik

Aspek	Presentase	Kategori
<i>Independent</i>	75%	Layak
Autonomi	83%	Sangat layak
<i>Self Reliance</i>	75%	Layak
Rata-rata	78%	Layak

Hasil validasi dari ahli pedagogik rata-rata keseluruhan pada tiap aspek dari validator mendapatkan skor presentase 78%, perolehan

aspek paling kecil yaitu *independent* dan *self reliance* dengan skor presentase 75%, dan perolehan terbesar pada aspek autonomi dengan skor presentase 83%. Hasil validasi guru dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6. Hasil Validasi Guru

Aspek	Presentase	Kategori
Kesesuaian kurikulum	100%	Sangat layak
Tampilan <i>Web</i> Isi/Materi	80%	Layak
	94%	Sangat layak
Kemandirian belajar siswa	75%	Layak
Kemudahan penggunaan	100%	Sangat layak
Rata-rata	90%	Sangat layak

Hasil validasi guru rata-rata keseluruhan pada tiap aspek mendapatkan skor presentase 90%, perolehan aspek terkecil yaitu kemandirian belajar siswa dengan skor presentase 75%, dan perolehan terbesar pada aspek kesesuaian kurikulum dan kemudahan penggunaan dengan skor presentase 100%.

Selanjutnya peneliti melakukan uji coba produk kepada siswa secara skala besar yaitu 25 siswa dalam satu kelas. Siswa dipersilahkan mengakses *link* yang sudah di bagikan melalui *whatsApp*, sebelum uji coba produk dimulai siswa diminta untuk meng-klik menu petunjuk pada halaman utama untuk memudahkan siswa dalam mengoprasikan tombol-tombol dan menu yang tersedia, lalu siswa melakukan pembelajaran menggunakan produk yang sudah dibuat di dampingi oleh guru. Setelah melakukan uji coba produk, siswa diminta untuk mengisi kuesioner penilaian produk.

Berikut adalah hasil uji coba produk dengan *Skala Likert* dapat dilihat pada tabel 7:

Tabel 7. Respon Hasil Uji Coba Produk

Aspek	Presentase	Kategori
Kesesuaian kurikulum	87%	Sangat layak
Tampilan <i>Website</i>	85%	Sangat
Isi/Materi	81%	Sangat layak
Kemandirian belajar siswa	81%	Sangat layak
Kemudahan Penggunaan	78%	Layak
Rata-rata	82%	Sangat layak

Ditinjau dari aspek kesesuaian kurikulum sebesar 87% dengan kategori sangat layak. Ditinjau dari aspek tampilan *website* sebesar 85% dengan kategori sangat layak. Ditinjau dari aspek isi dan kemandirian belajar siswa sebesar 81% dengan kategori sangat layak. Sedangkan ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan sebesar 78% dengan kategori layak. Secara keseluruhan kualitas bahan ajar digital berbasis *Google Sites* yang di uji cobakan pada siswa kelas IV sebesar 82% dengan kategori sangat layak sehingga tidak dilakukan uji coba ulang kepada siswa.

Berdasarkan hasil validasi para ahli, guru dan tiap aspek, maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital berbasis *Google Sites* sebesar 83% yang dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

SIMPULAN

Pengembangan instrument dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE yang telah dimodifikasi. Modifikasi tersebut

menghasilkan sebuah bahan ajar digital berbasis *Google Sites* yang layak untuk digunakan siswa dalam kegiatan belajar mengajar siswa.

Bahan ajar digital berbasis *Google Sites* mendapat kelayakan pada tahap validasi ahli mendapat rata-rata nilai 80% (layak), penilaian oleh guru sebesar 90% (sangat layak), dan penilaian oleh 25 siswa dengan rata-rata sebesar 82% (sangat layak). Maka berdasarkan hasil penilaian tersebut, bahan ajar digital berbasis *Google Sites* dikategorikan sangat layak digunakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Anyan, A., Ege, B., & Faisal, H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 1(1). <https://doi.org/10.31932/jutech.v1i1.690>
- Azis, & Nur, T. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)*, 1(2), 308–318.
- Azizah, Z. F., Kusumaningtyas, A. A., Anugraheni, A. D., & Sari, D. P. (2018). Validasi preliminary product Fung-Cube pada pembelajaran fungsi untuk siswa SMA. *Jurnal Bioedukatika*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v6i1.7364>
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*.
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 8, Issue 9).
- Lady, Delfina, Ester, L., Rahmadhani, S., Prisman, D., Alexander, & Simbar, A. V. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Fokus Sdm Mata Pelajaran Business Tingkat Sma Pada Sekolah Kallista Kota Batam. *Journal Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro)*, 3, 484–493.
- Nuritha, C., & Tsurayya, A. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa*. 05(01), 48–64.
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(1), 9–19.
- Smaragdina, A. A., Nidhom, A. M., Soraya, D. U., & Fauzi, R. (2020). Pelatihan Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Multimedia Interaktif untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal KARINOV*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.17977/um045v3i1p53-57>
- Sucianti, W. (2016). *Kiat Sukses Melalui Kecerdasan Emosional dan Kemandirian Belajar*. CV.Rasi Terbit. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=697wDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kemandirian+belajar+menurut+ahli&ots=qDpri6W7Ir&sig=YzGkWMOhzs0hxz-jzJ1FKVrpKXE&redir_esc=y#v=onepage&q=kemandirian belajar menurut ahli&f=false
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D* (1st ed.). Alfabeta.
- Suharto. (2022). UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS 7C UPTD SPF SMPN 1 BONDOWOSO SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2019/2020 DI TENGAH PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN GOOGLE SITES PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR. *Journal Mitra Pendidikan*, 1(69), 5–24.
- Sunami, M. A., & Aslam. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA



Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1129>

Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *KIAT SUKSES MERAH HIBAH PENELITIAN PENGEMBANGAN* (1st ed.). DEEPUBLISH.
https://books.google.co.id/books?id=RIInDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Utami, N., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6300–6306.

