

**PENGEMBANGAN MEDIA NABATA (NAMA BANGUN DATAR) BERBASIS
ARTICULATE STORYLINE MATERI MENGANAL BANGUN DATAR UNTUK
SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR**

Siti Nikmathul Fitriyah¹, Sutrisno Sahari², Nursalim³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI

¹sitinikmathulfitriyah@gmail.com, ²sutrisno@unpkediri.ac.id,

³nursalim@unpkediri.ac.id

ABSTRACT

This study aims to (1) determine the validity of NABATA media based on articulate storyline for the material of recognizing flat shapes for grade II Elementary School students, (2) determine the practicality of NABATA media based on articulate storyline for the material of recognizing flat shapes for grade II Elementary School students, (3) determine the effectiveness of NABATA media based on articulate storyline for the material of recognizing flat shapes for grade II Elementary School students. The method used in this study is Research and Development (R&D) using the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The data analysis method in this study includes validity testing, practicality testing, and effectiveness testing of NABATA media. Based on the validation results by material experts, this media obtained a percentage score of 86%, which is categorized as very valid. Validation from media experts showed a score of 84%, also with the criteria of very valid. For the practicality aspect, the assessment from the teacher questionnaire produced a percentage score of 90%, which is categorized as very practical. In addition, the student respondent questionnaire in the limited-scale trial obtained a score of 84% with a very practical category, while in the large-scale trial, the score obtained reached 92.8%, also in the very practical category. As for the effectiveness test, this media received a percentage score of 90%, which indicates a very effective category. Thus, the NABATA (Flat Building Name) media based on articulate storyline has proven to be very valid, very practical, and very effective to be used as a supporting media in Mathematics learning.

Keywords: *articulate storyline, NABATA, use*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kevalidan media NABATA berbasis *articulate storyline* materi mengenal bangun datar untuk siswa kelas II Sekolah Dasar, (2) mengetahui kepraktisan media NABATA berbasis *articulate storyline* materi mengenal bangun datar untuk siswa kelas II Sekolah Dasar, (3) mengetahui keefektifan media NABATA berbasis *articulate storyline* materi mengenal bangun

datar untuk siswa kelas II Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan media NABATA. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, media ini memperoleh skor persentase sebesar 86%, yang masuk dalam kategori sangat valid. Validasi dari ahli media menunjukkan skor 84%, juga dengan kriteria sangat valid. Untuk aspek kepraktisan, penilaian dari angket guru menghasilkan skor persentase 90%, yang dikategorikan sangat praktis. Selain itu, angket responden siswa pada uji coba skala terbatas memperoleh skor 84% dengan kategori sangat praktis, sementara pada uji coba skala luas, skor yang diperoleh mencapai 92,8%, juga dalam kategori sangat praktis. Sedangkan untuk uji keefektifan, media ini mendapatkan skor persentase 90%, yang menunjukkan kategori sangat efektif. Dengan demikian, media NABATA (Nama Bangun Datar) berbasis *articulate storyline* ini terbukti sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif untuk dijadikan media pendukung dalam pembelajaran Matematika.

Kata Kunci: *articulate storyline*, NABATA, pengembangan

A. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan upaya sistematis dan bertujuan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa secara proaktif menggali dan mengoptimalkan kemampuan bawaan mereka, mencakup pengembangan nilai-nilai religius, disiplin diri, karakter, intelektualitas, moral yang terpuji, dan kompetensi yang bermanfaat bagi diri sendiri serta komunitas (BP et al., 2022). Dalam dunia pendidikan terdapat proses pembelajaran, yaitu suatu bentuk interaksi antara siswa, antar siswa dengan pendidik, serta

dengan berbagai sumber belajar di lingkungan pendidikan. Guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan pembelajaran dan memegang tanggung jawab khusus selama proses pembelajaran berlangsung. Pemahaman siswa terhadap materi akan lebih mudah jika guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan efektif.

Media pembelajaran adalah kumpulan alat yang digunakan oleh guru untuk mendukung proses belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Alat ini bisa berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang bertujuan memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

Menurut Nurrita (2018: 172), media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan oleh pendidik untuk membantu meningkatkan pengetahuan siswa. Dengan beragam jenis media pembelajaran yang tersedia, guru memiliki lebih banyak pilihan dalam menyampaikan materi pengetahuan kepada peserta didik. Sementara itu, Jalmur & Ambiyar (2016:4) menjelaskan bahwa media pembelajaran mencakup perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk menyampaikan materi dari sumber belajar kepada siswa secara individu atau kelompok, dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik agar proses pembelajaran lebih efektif dan tujuan pembelajaran tercapai.

Dalam Kurikulum Merdeka, matematika termasuk mata pelajaran umum. Namun, menurut Pangesti (2017:35), pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh metode konvensional, guru menjadi pusat utama dan buku pelajaran dijadikan satu-satunya sumber belajar. Hal ini, menurut Prastowo (2019:78), menyebabkan matematika dianggap sulit dan menakutkan oleh siswa, karena proses pembelajarannya kurang tepat.

Berdasarkan hasil observasi di kelas 2 SDN Burengan 1, guru masih mengandalkan buku sebagai sumber utama dalam mengajarkan materi "Mengenal Bangun Datar". Media yang digunakan hanya berupa kertas yang dibentuk bangun datar, sehingga motivasi dan antusiasme siswa kurang terlihat. Padahal, media pembelajaran sangat penting untuk mendukung proses belajar agar materi lebih mudah dipahami dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien, seperti yang dikemukakan Nurrita (2018:174).

Penggunaan media pembelajaran untuk kelas 2 sangat penting sebagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan kelas 2 adalah media NABATA berbasis *articulate storyline*. Seperti pendapat Yanto (2019: 76) Media pembelajaran interaktif merupakan solusi dalam proses belajar yang dikemas dalam bentuk perangkat lunak komputer atau aplikasi mobile, dengan tambahan animasi sebagai alat bantu untuk menarik minat dan memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pembelajaran.

Articulate Storyline adalah aplikasi untuk membuat media interaktif, di mana setiap file berisi slide yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian untuk memudahkan pengorganisasian (Donnellan, 2021). Articulate Storyline adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat presentasi interaktif mirip Microsoft PowerPoint, namun dengan fitur yang lebih lengkap seperti penggabungan teks, gambar, grafik, audio, video, animasi, dan simulasi. Dan Menurut Husna (2022: 41-48) hasil karya dari Articulate Storyline dapat dipublikasikan dalam format media berbasis web (HTML5) atau file aplikasi (.exe), sehingga dapat dijalankan di berbagai perangkat seperti laptop, tablet, dan smartphone. Dengan aplikasi ini, guru dapat meningkatkan kreativitas dan memvisualisasikan materi pembelajaran dalam bentuk cerita yang menarik dan interaktif. Selain itu, Articulate Storyline memiliki fitur-fitur seperti timeline, trigger, slide dan layer, serta kemampuan membuat simulasi dan kuis interaktif yang mendukung proses pembelajaran yang efektif.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Menurut Zakariah dkk (2020:78), metode *Research and Development (R&D)* adalah proses awal yang melibatkan penelitian, pengembangan, dan pengujian produk untuk menilai efektivitasnya sesuai bidang penelitiannya. Salah satu model yang digunakan dalam R&D adalah model ADDIE. Model penelitian pengembangan ADDIE menurut Rusmayana (2021:36) terdiri dari lima tahap yang menghasilkan produk berkualitas, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

Instrumen penelitian ini meliputi lembar wawancara dengan guru kelas, angket validasi oleh ahli materi dan media, angket kepraktisan untuk guru dan siswa, serta soal evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran NABATA berbasis *articulate storyline*. Berikut merupakan teknik yang digunakan:

1) Analisis data kevalidan media NABATA. Presentase tingkat kevalidan dapat ditentukan dengan menerapkan suatu rumus tertentu:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Presentase Hasil Validasi Ahli Materi dan Media

PRESENTASE	KRITERIA
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Sumber: Sugiyono, 2016)

2) Analisis kepraktisan produk diperoleh dari angket respon guru dan siswa setelah menggunakan media NABATA. Presentase tingkat kepraktisan dapat ditentukan dengan menerapkan suatu rumus tertentu:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Presentase Hasil Angket Kepraktisan

PRESENTASE	KRITERIA
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Sumber: Sugiyono, 2016)

3) Analisis keefektifan diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai yang dikenal dengan soal evaluasi. Presentase tingkat keefektifan dapat ditentukan

dengan menerapkan suatu rumus tertentu:

$$KBK = \frac{\text{siswa yang mencapai KKTP}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Tabel 3. Kriteria Presentase Hasil Belajar

PRESENTASE	KRITERIA
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Sumber: Daryanto, 2018:195)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian jenis *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE sebagai acuan utama. Model ADDIE merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan produk secara terstruktur. Model ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*) (Safira dkk, 2021:240). Setiap tahap dilakukan secara berurutan dan saling terkait, di mana hasil dari satu tahap menjadi dasar untuk tahap berikutnya. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi dan revisi yang berkelanjutan pada setiap tahap sehingga produk yang dihasilkan menjadi valid dan efektif. Dengan demikian, model

ADDIE memberikan kerangka kerja yang sistematis dan sederhana namun komprehensif dalam proses pengembangan produk penelitian.

1. Analisis (*Analyze*)

Kegiatan analisis ini mencakup dua hal yaitu analisis kebutuhan dan analisis kinerja. Pada tahap ini dilakukan dengan kegiatan analisis kebutuhan dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru kelas di SDN Burengan 1. Hasil analisis kebutuhan dari siswa kelas II SDN Burengan 1, mereka membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik untuk materi pengenalan bangun datar. Selama ini, proses belajar masih banyak menggunakan buku sebagai sumber utama dan media berupa kertas atau benda yang berbentuk bangun datar. Namun, penggunaan media tersebut kurang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengingat ciri-ciri bangun datar. Aplikasi *articulate storyline* adalah suatu aplikasi yang didukung oleh *smart brainware* sederhana dengan prosedur tutorial interaktif (Rohmah et al, 2020). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih

interaktif dan menarik, seperti media berbasis *articulate storyline* yang dapat menghubungkan konsep bangun datar secara lebih hidup dan interaktif.

Berdasarkan hasil analisis kinerja, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung proses belajar mengajar. Oleh karena itu, guru dituntut mampu mengembangkan media pembelajaran dengan cara yang kreatif dan inovatif. Salah satu media yang mengikuti perkembangan teknologi adalah media NABATA berbasis *articulate storyline*. Media ini sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan karena memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran sekaligus membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif.

2. Desain (*Design*)

Tahap desain dalam model ADDIE adalah tahap kedua setelah analisis, di mana peneliti mulai merancang media dan perangkat pembelajaran berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Pada tahap awal pengembangan media NABATA berbasis *articulate storyline*, dilakukan pembuatan latar belakang dengan

warna cerah, penentuan gambar pendukung, pembuatan tombol-tombol interaktif, dan pemilihan gambar yang sesuai dengan materi tentang bangun datar.

3. Pengembangan (*Development*)

Setelah tahap desain selesai, langkah selanjutnya adalah tahap pengembangan. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan proses pembuatan dengan mengubah rancangan media yang telah dibuat menjadi media yang siap digunakan. Proses ini meliputi serangkaian kegiatan bertujuan menghasilkan produk akhir sesuai dengan desain awal. Berikut adalah hasil dari media NABATA berbasis *articulate storyline* yang ditampilkan pada gambar dibawah ini:



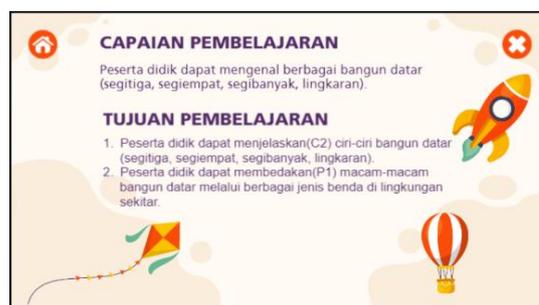
Gambar 1. Mulai



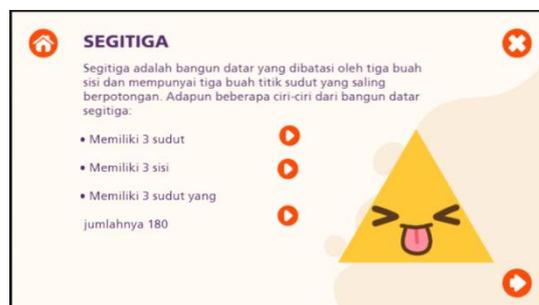
Gambar 2. Menu Utama



Gambar 3. Layar Petunjuk



Gambar 4. Layar CP&TP



Gambar 5. Layar Materi



Gambar 6. Layar Permainan

Media NABATA berbasis *articulate storyline* dapat diakses melalui tautan berikut: <https://bit.ly/4kJDPuZ>. Setelah media selesai dibuat, dilakukan proses validasi oleh dua validator, yaitu seorang dosen ahli materi dan seorang ahli media. Validasi ini dilakukan dengan memberikan instrumen berupa lembar angket kepada para validator serta memperlihatkan media pembelajaran tersebut kepada mereka. Hasil dari proses validasi ini kemudian disajikan dalam Tabel 4 dan Tabel 5 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor
1.	Materi Pembelajaran	27
2.	Bahasa	16
Jumlah semua skor		43
Skor maksimal		50
Presentase		86%

Tabel 4 menunjukkan bahwa Hasil validasi materi pada media NABATA berbasis *articulate storyline* memperoleh presentase 86%, sehingga termasuk dalam kategori

sangat valid dan layak untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan analisis validasi ahli media sebagai media pembelajaran. hasil analisis dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor
1.	Ketepatan desain layout	10
2.	Teks	13
3.	Gambar	12
4.	Navigasi	7
Jumlah semua skor		42
Skor maksimal		50
Presentase		84%

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa hasil validasi media NABATA berbasis *articulate storyline* mendapatkan skor 84% dengan katagori sangat valid untuk digunakan.

Berdasarkan hasil validasi terhadap media NABATA berbasis *articulate storyline*, dapat disimpulkan bahwa media tersebut layak untuk dilakukan uji coba. Namun, terdapat beberapa revisi yang perlu dilakukan sesuai dengan saran dari kedua validator agar media ini menjadi lebih baik dan memenuhi kelayakan.

4. Pelaksanaan (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan fase krusial untuk mengevaluasi efektivitas praktis dari media NABATA yang dikembangkan menggunakan aplikasi *articulate storyline*. Setelah media NABATA mendapatkan validasi

dari ahli materi dan ahli media, langkah selanjutnya adalah menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran. Implementasi media ini akan dilaksanakan di SDN Burengan 1, melibatkan seluruh 26 siswa yang ada. Proses implementasi akan diawali dengan uji coba dalam skala kecil, kemudian dilanjutkan dengan uji coba skala besar. Langkah awal untuk menguji seberapa efektif media NABATA ini dilakukan dengan uji coba dalam skala kecil, yaitu melibatkan 6 siswa kelas II sebagai peserta. Selain itu, guru dan siswa diminta mengisi angket kepraktisan untuk mengetahui seberapa besar media NABATA *articulate storyline* ini membantu proses belajar mengajar di kelas.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media NABATA berbasis *articulate storyline* yang dikembangkan dikategorikan sangat efektif. Dalam hal ini dapat dilihat melalui nilai kepraktisan media NABATA berbasis *articulate storyline* dari hasil angket yang diberikan kepada guru dan siswa. Dari angket guru, diperoleh skor sebesar 90%, yang berarti media ini sangat praktis digunakan. Sedangkan dari angket siswa pada uji coba kelompok kecil, diperoleh skor 84%, yang juga

menunjukkan media ini sangat praktis dan siap digunakan untuk uji coba dengan kelompok besar tanpa perlu revisi. Selanjutnya, pada uji coba dengan kelompok luas, angket siswa menunjukkan skor 92,8%, yang menegaskan bahwa media NABATA berbasis *Articulate Storyline* sangat praktis dan cocok digunakan dalam proses pembelajaran

Langkah selanjutnya untuk menguji keefektifan media NABATA dilakukan dengan uji coba dalam skala besar, yaitu dengan melibatkan 20 siswa kelas II sebagai peserta didik. Untuk mengukur seberapa efektif media NABATA berbasis *articulate storyline*, dilakukan analisis terhadap hasil belajar siswa. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan soal evaluasi setelah proses pembelajaran selesai. Dengan melihat jawaban siswa pada soal tersebut, peneliti dapat mengetahui sejauh mana media NABATA berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Tingkat keberhasilan siswa dalam menjawab soal evaluasi ini menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas media yang telah dibuat dan digunakan. Dari hasil analisis data, diketahui bahwa 18 siswa berhasil mendapatkan nilai

yang sesuai atau di atas KKTP, yaitu nilai minimal 75 yang ditetapkan oleh sekolah, sedangkan 2 siswa belum mencapai nilai tersebut. Dengan demikian, persentase keberhasilan 90%, yang menunjukkan bahwa media NABATA ini sangat efektif.

Penggunaan media *articulate storyline* meningkatkan kemampuan berpikir serta menghasilkan pencapaian belajar yang baik, dan terbukti sangat efektif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran (Zahara dkk, 2024:5410). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media NABATA berbasis Articulate Storyline sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir dalam pengembangan media NABATA berbasis *articulate storyline* adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini, penilaian dan penyesuaian dilakukan secara terus-menerus untuk meningkatkan kualitas media tersebut. Saat media ini diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas II SDN Burengan 1, peneliti secara rutin memperbarui proses pengembangan sebagai bagian dari upaya perbaikan di setiap tahapnya. Tujuan utama dari evaluasi ini adalah

untuk menganalisis data yang dikumpulkan sejak awal hingga akhir penelitian (Halimah & Indriani, 2021:159-170). Evaluasi ini terbagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif selama proses pengembangan dan evaluasi sumatif yang dilakukan setelah produk selesai. Tahap evaluasi formatif dalam pembuatan produk dimulai dengan perancangan desain yang meliputi elemen-elemen seperti gambar, warna, teks, jenis huruf, dan tombol navigasi.

Selama proses pengembangan media NABATA berbasis *articulate storyline* juga dievaluasi berdasarkan masukan dan kritik dari para ahli materi, ahli media, serta praktisi pendidikan. Masukan dari para validator dan hasil uji kepraktisan akan digunakan sebagai data untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk media NABATA tersebut. Setelah itu, dilakukan uji coba dalam skala terbatas dan skala luas guna melakukan evaluasi lebih mendalam, dengan tujuan produk memberikan manfaat secara maksimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi sumatif dilakukan setelah tahap pengembangan selesai, bertujuan menilai hasil keseluruhan pembuatan media NABATA berbasis

articulate storyline serta mengevaluasi media yang telah dihasilkan selama proses uji coba berlangsung.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media NABATA (Nama Bangun Datar) berbasis Articulate Storyline yang dilakukan di Sekolah Dasar, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media NABATA untuk materi mengenal bangun datar pada siswa kelas II Sekolah Dasar dinyatakan valid. Validitas ini diperoleh setelah media tersebut divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, dengan skor persentase 86% dari ahli materi dan 84% dari ahli media. Oleh karena itu, media NABATA dapat dikategorikan sangat valid.
2. Media NABATA dinilai praktis penggunaannya. Kepraktisan ini didasarkan pada hasil angket respon dari guru dan siswa pada skala terbatas dan luas. Guru memberikan skor 90%, siswa pada skala terbatas memberikan skor 84%, dan siswa pada skala luas memberikan skor 92,8%. Dengan demikian, media ini sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

3. Media NABATA terbukti efektif untuk materi mengenal bangun datar. Efektivitas diukur dari hasil evaluasi nilai siswa setelah menggunakan media ini, di mana dari 20 siswa hanya 2 siswa belum Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75. Skor persentase efektivitas mencapai 90%, sehingga media ini sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Kesimpulannya, media NABATA berbasis Articulate Storyline sangat valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran materi bangun datar pada siswa kelas II Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- BP, A. R., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Donnellan, J. (2021). Articulate Storyline 360. In *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal (CALL-EJ)* (Vol. 22, Issue 3).
- Halimah, I. N., & Indriani, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Pembelajaran Tematik Abad 21 bagi Siswa

- Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(2), 159–170.
- Husna, M. N. (2022). Tutorial Pembuatan Media Aplikasi Articulate Storyline 3 Untuk Pembelajaran di SD. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 41–48.
- Jalmur, N., & Ambiyar. (2016). Media dan Sumber Pembelajaran. *Kencana*.
- Nurrita, T. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA* (Vol. 03).
- Pangesti, F. T. P., & Retnowati, E. (2017). Pengembangan bahan ajar geometri SMP berbasis cognitive load theory berorientasi pada prestasi belajar siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 33.
<https://doi.org/10.21831/pg.v12i1.14055>
- Prastowo, A. (2019). Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu. *Prenadamedia Group*.
- Rohmah, F. N., & Bukhori, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline 3. *Economic & Education Journal*, 2(2), 169–182.
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19*.
www.penerbitwidina.com
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SEKOLAH DASAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237–253.
<https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>
- Vokasional, J. I., Teknologi, D., Tri, D., & Yanto, P. (2019). *Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik*. 19.
<https://doi.org/10.24036/invotek.v19vi1.409>
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82.
<https://doi.org/10.24036/invotek.v19vi1.409>
- Zahara, J., Gandamana, A., Sitohang, R., & Aulia, S. M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas II SD Panca Budi T.A 2023/2024*.
- Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, M. (2020). METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF KUANTIT. *Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka*.