

Pengembangan Media Lagu Mabar Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Peserta Didik

Rasel Wulandari, Yohana Setiawan

Universitas Kristen Satya Wacana, Kota Salatiga, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

***Corresponding Author:**

wulanwulandari@gmail.com

Article History:

Received 2024-01-18

Revised 2024-05-24

Accepted 2024-06-04

Keywords:

Learning Media, Children's Songs, Problem Solving, MABAR

Abstract

Teaching mathematics not only with formulas but can also use songs. Learning media is very much needed as a medium of learning processes in schools, especially 1st grade SD in space building material. In this study, the method used is the Research and Development (R&D) method of Sukmadinata three phases, namely Preliminary Study, Model Development, and Model Testing. Then combined with the ADDIE development model. (Anylysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). The media was developed as a children's song entitled "MABAR". This media was used in the introductory material for teaching class 1 in Ujungwatu State SD 2. The MABAR song has been rated worthy by materialists and media experts with presentations of 97% and 93% with highly valid criteria and the MIBAR song in problem-solving aspects has been evaluated by material experts and media with an average of 97.5% with a very valid criterion. By using an independent test sample t-test obtained effectiveness with a significant result of 0.031 so that the MABAR song was effective to use.

Abstrak

Mengajar matematika tidak hanya dengan rumus tetapi juga bisa menggunakan lagu. Media pembelajaran sangat dibutuhkan sebagai media proses pembelajaran di sekolah, khususnya kelas 1 SD dalam materi mengenal bangun ruang. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dari Sukmadinata tiga tahap, yaitu Studi Pendahuluan, Pengembangan Model, dan Uji Model. Kemudian dipadukan dengan model pengembangan ADDIE (Anylysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Media yang dikembangkan berupa lagu anak-anak berjudul "MABAR". Media ini digunakan dalam materi pengantar untuk mengajar kelas 1 di SD Negeri 2 Ujungwatu. Lagu MABAR dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media dengan presentase 97% dan 93% dengan kriteria sangat valid dan lagu MABAR dalam aspek pemecahan masalah telah dinilai oleh ahli materi dan media dengan rata-rata 97,5% dengan kriteria sangat valid. Lagu MABAR juga dinyatakan praktis oleh guru dan siswa yang memiliki rata-rata presentase 100% dengan kriteria sangat valid. Dengan menggunakan uji independent sample t-test memperoleh keefektifan dengan hasil signifikan 0,031 sehingga lagu MABAR efektif untuk digunakan.

Kata Kunci:

Media Pembelajaran, Lagu Anak, Problem Solving, MABAR

PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah alat, lingkungan dan segala bentuk kegiatan yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan, mengubah sikap dan menanamkan keterampilan pada setiap orang untuk memanfaatkannya (Arsyad, 2014). Peran seorang guru adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi siswa agar mampu berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada (Hayes et al., 2017). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran di sekolah dasar. Media pembelajaran ini dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar (Munisah, 2020). Tujuan dari penggunaan media pembelajaran adalah dapat memberikan dampak positif dan manfaat yang luar biasa dan memudahkan proses belajar siswa dan juga penggunaan media pembelajaran bersifat melengkapi dalam proses pembelajaran (Harsiwi & Arini, 2020). Media pembelajaran dapat berdampak positif bagi siswa dan guru misalnya dalam pembuatan media pembelajaran guru dapat belajar untuk

membuat media yang sesuai dengan materi pembelajaran, guru dituntut untuk kreatif. Bagi siswa media pembelajaran juga tidak kalah penting, dengan adanya media pembelajaran siswa mendapatkan berbagai stimulus yang dapat membangun keingintahuan siswa untuk belajar. Dengan perkembangan zaman kualitas Pendidikan di Indonesia juga diharuskan untuk berkembang salah satu alat bantu yang dapat membangun Pendidikan di Indonesia adalah media pembelajaran (Bella et al., 2021). Media pembelajaran dibagi beberapa jenis, salah satunya adalah media audio yang penyampaiannya hanya dapat diterima oleh pendengaran, informasi yang disampaikan dituangkan dalam lambang-lambang auditorif berupa kata-kata, musik dan *sound effect*. Selain itu media audio ini adalah media pengajaran yang mengandung informasi yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar (Sadiman, et al., 2018). Salah satu media auditori adalah lagu anak, lagu anak adalah lagu yang dinyanyikan oleh anak dan ditujukan sebagai hiburan bagi anak-anak dan berisi lirik yang mengandung edukasi. Media lagu yang akan dinyanyikan akan membantu siswa untuk memahami pembelajaran karena berisi dengan kemampuan kognitif siswa yaitu sesuai dalam kehidupan sehari-hari.

Media yang digunakan juga harus memiliki tujuan contohnya media dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Siswa harus memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, yang merupakan bagian dari proses berpikir dan merupakan bagian dari pembelajaran *modern*. Kemampuan menyelesaikan masalah adalah suatu aktivitas yang melibatkan memilih jalan keluar atau tindakan yang tepat dan mengubah kondisi saat ini menuju situasi yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi peneliti saat magang 1 di SD Anak Terang Bethany Salatiga, kemudian magang 2 di SD Tumbuh 4 Yogyakarta dan magang 3 di Sekolah Bhakti Tunas Harapan dan setelah melakukan analisis data dengan melakukan wawancara kepada guru kelas 1 SD Negeri 2 Ujungwatu, siswa di sekolah tersebut masih kurang dan perlu peningkatan untuk kemampuan *problem solving* nya. Penelitian ini menggunakan langkah pemecahan masalah berdasarkan teori Polya (1994) yaitu kemampuan mengidentifikasi, membuat perencanaan dan menerapkan strategi serta mengoreksi kembali jawaban kemudian dalam penelitian ini akan dikembangkan media lagu anak juga belum digunakan dalam pembelajaran di kelas 1 SD. Untuk itu penelitian ini dibuat dengan rumusan masalah, 1) Bagaimana langkah-langkah pengembangan media lagu MABAR untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika kelas 1 SD ? 2) Seberapa tinggi tingkat validitas media lagu MABAR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 1 SD ? 3) Seberapa tinggi tingkat kepraktisan media lagu MABAR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 1 SD ? dan, 4) Seberapa efektifkah media lagu MABAR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 1 SD ?.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, penelitian ini akan dirancang dengan pendekatan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Metode penelitian digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk yaitu Metode Sukmadinata dengan yang berisi 3 tahap yaitu (1) Studi Pendahuluan, dan Pengembangan Model dan Uji Model (Sukmadinata, 2015). Serta model pengembangannya adalah ADDIE (Branch, 2010); (2) yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 2 Ujungwatu, dengan waktu pelaksanaan pada 7 Mei 2024. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuisioner angket. Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung kepada 8 siswa kelas 1, sebelum dan sesudah pengujian produk.

Teknik pengumpulan data adalah suatu kegiatan mengumpulkan data yang bersifat mengukur (tes) dengan yang menghimpun (nontes) yang digunakan untuk penyusunan instrumen kisi-kisi dan butir pertanyaan, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dengan teknik nontes yaitu instrumen penilaian sebagai proses validasi, kuisisioner angket respon siswa, serta tes *pretest* dan *posttest*. (Sukmadinata, 2017). Skor yang digunakan untuk ketiga teknik menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dengan adalah Nilai Akhir, f adalah Perolehan Skor, dan N adalah: Skor Maksimum. Perhitungan presentase tersebut menggunakan 5 kategori interval yang sesuai pada tabel 1 untuk mengukur validitas dan tabel 2 untuk mengukur kepraktisan media hasil pengembangan.

Tabel 1. Kriteria Validitas

No	Nilai	Kriteria
1	81 – 100	Sangat valid
2	61 – 80	Valid
3	41 – 60	Cukup
4	21 – 40	Kurang Valid
5	0 – 20	Tidak Valid

Tabel 2. Kriteria kepraktisan

No	Nilai	Kriteria
1	81 - 100	Sangat Praktis
2	61 - 80	Praktis
3	41 - 60	Cukup Praktis
4	21 - 40	Kurang Praktis
5	0 - 20	Tidak Praktis

(Septiani et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian yang digunakan pada penelaitain ini yaitu lagu MABAR, di mana berisi macam-macam bangun ruang dan contohnya yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran matematika. Pengembangan media menggunakan *Research and Development* (RnD) model Sukmadinata (2015) yang dipadukan dengan ADDIE menggunakan tahapan seperti, 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation*. Penelitian ini pada tahap pertama yaitu studi pendahuluan dan *Analysis*, di mana untuk mengumpulkan informasi terkait kebutuhan media yang diperlukan oleh sekolah dengan melakukan wawancara terhadap guru yang berguna sebagai informasi untuk digunakan pada pengembangan produk oleh peneliti.

Kemudian di tahap kedua yaitu pengembangan model dan *Design* di mana dicetuskan akan dibuat lagu dengan konsep matematika yang sesuai dengan pembelajaran kelas 1 SD Negeri 2 Ujungwatu, yang ternyata belum tersedia media lagu berkonsep matematika dilakukan pendesaian produk media lagu anak, penulisan lirik, penentuan tempo dan nada yang cocok untuk pembelajaran matematika kelas 1 SD. Berikut adalah lirik lagu dan link yang dapat diakses untuk mengetahui dari hasil produk dari lagu MABAR.

https://drive.google.com/drive/folders/1KD7ZP_PkAE6FmR4OHyZc9Nj3cQ4s0hz3?usp=sharing

MENGENAL BANGUN RUANG

Do : C
Intro : F C Am Dm G C G

C

Mari Bersama Mengenal
Bentuk-bentuk bangun ruang
C C7 Dm
Balok, Kubus, Tabung Bola
G C (C7)
dan Kerucut (2X)

Reff:
F
Balok, Kulkas
C Am
Kubus, Dadu
Dm G C C7
Tabung, Gelas
F
Bola, Bola
C Am
Kerucut, Topi Pesta
Dm G C
La, La, La, La, La

Gambar 1. Lirik Lagu MABAR

Pada tahap ketiga dilakukan *Development* atau pengembangan pada media lagu MABAR seperti penambahan musik pengiring. Setelah melakukan penambahan dan pengembangan pada media lagu MABAR ditahap ketiga adalah melakukan pengujian, yaitu uji terbatas dari penilaian dan pendapat ahli media dan ahli materi untuk penilaian kevalidan dan kelayakan media lagu MABAR. Berikut adalah hasil dari penilaian yang diberikan dari ahli media dan materi.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Jumlah Skor	Total Skor	Presentase	Kriteria
Keselarasan dengan standar, hasil dan tujuan	3	3	100%	Sangat Valid
Informasi akurat dan terkini	3	3	100%	Sangat Valid
Bahasa yang sesuai dengan usia	3	3	100%	Sangat Valid
Tingkat minat dan keterlibatan	3	3	100%	Sangat Valid
Kualitas teknis	2	3	66%	Valid
Kemudahan penggunaan (siswa dan guru)	3	3	100%	Sangat Valid
Bebas bias	3	3	100%	Sangat Valid
Panduan dan Petunjuk penggunaan	3	3	100%	Sangat Valid
Kesesuaian Tempo (lagu)	3	3	100%	Sangat Valid
Penggunaan alat bantu pembelajaran (isyarat, ikhtisar dan ringkasan)	3	3	100%	Sangat Valid
Rata-rata	29	30	97%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 dan 4 rata-rata penilaian yang diberikan ahli materi dengan presentase 97% dengan kriteria sangat valid. Kemudian untuk penilaian dari ahli media mendapatkan rata-rata nilai presentase 93,3% dengan kriteria sangat valid.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Jumlah Skor	Total Skor	Presentase	Kriteria
Keselarasan dengan standar, hasil dan tujuan	3	3	100%	Sangat Valid
Informasi akurat dan terkini	3	3	100%	Sangat Valid
Bahasa yang sesuai dengan usia	3	3	100%	Sangat Valid
Tingkat minat dan keterlibatan	3	3	100%	Sangat Valid
Kualitas teknis	2	3	66%	Valid
Kemudahan penggunaan (siswa dan guru)	3	3	100%	Sangat Valid
Bebas bias	3	3	100%	Sangat Valid
Panduan dan Petunjuk penggunaan	2	3	66%	Valid
Kesesuaian Tempo (lagu)	3	3	100%	Sangat Valid
Penggunaan alat bantu pembelajaran (isyarat, ikhtisar dan ringkasan)	3	3	100%	Sangat Valid
Rata-rata	28	30	93,3%	Sangat Valid

Selain penilaian dari aspek materi dan media maka aspek kemampuan pemecahan masalah juga telah dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Aspek yang dinilai berdasarkan aspek kemampuan pemecahan masalah dari Polya dalam (Billstein, et.,al 2014). Yaitu 1) *Understanding the problem*, 2) *Devising a plan*, 3) *Carrying out the plan* dan 4) *Looking back*. Berikut adalah hasil dari penilaian ahli dalam kemampuan pemecahan masalah.

Tabel 5. Hasil Penilaian Problem Solving

Aspek	Media			Materi			Rata-rata	
	Jumlah Skor	Total Skor	Persen (%)	Jumlah Skor	Total Skor	Persen (%)	Persen (%)	Kriteria
Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	9	9	100%	9	9	100%	100%	Sangat Valid
Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	9	9	100%	8	9	89%	94,5%	Sangat Valid
Melaksanakan Perencanaan (<i>Carrying Out the Plan</i>)	9	9	100%	8	9	89%	94,5%	Sangat Valid
Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	9	9	100%	8	9	89%	94,5%	Sangat Valid
Rata-rata Skor							97,5%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa pada aspek *understanding the problem* ahli memberikan penilaian 100% yang berarti lagu MABAR memiliki kevalidan 100% dimana dalam lagu MABAR terdapat informasi yang dibutuhkan dan terdapat penjelasan pada jawaban dari permasalahan yang dibutuhkan. Kemudian pada aspek *Devising a plan* ahli media dan ahli materi memberikan rata-rata dalam bentuk persen yaitu 94,5% hal ini dikarenakan dalam lagu MABAR terdapat makna yang merupakan simbolis atau menggambarkan dari suatu bentuk bangun ruang dengan bentuk benda pada kehidupan sehari-hari dan juga melalui lagu siswa dapat merencanakan solusi dengan menghapuskan liriknya tetapi dalam lagu juga diperlukan beberapa hal lagi seperti lagu dapat dikembangkan agar berisi definisi yang rinci tetapi jelas. Pada aspek *carrying out the plan* ahli memberikan rata-rata persentase sebesar 94,5% dimana dalam lagu MABAR sudah terdapat lirik yang berisikan ketepatan bahasa dan matematika yang digunakan, kemudian dalam lagu juga terdapat arti dari simbol yang digunakan, dan juga dalam pelaksanaannya sudah menggunakan pencatatan sehingga siswa dapat melihat keakuratan jawaban yang telah diberikan tetapi dalam media lagu perlu ditambahkan strategi-strategi dalam menyelesaikan permasalahan. Kemudian pada aspek *looking back* mendapatkan skor rata-rata 94,5% karena dalam lagu sudah terdapat pengulangan yang

dapat membantu siswa untuk memeriksa kembali jawaban dan perlu ditambahkan untuk lirik yang menanyakan keakuratan dari jawaban yang diberikan. (Billstein et.al, 2014)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata presentase yang didapatkan adalah 97,5% dengan kriteria sangat valid. Sehingga lagu MABAR layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas 1 SD.

Setelah dilakukan penilaian terdapat beberapa masukan dari para ahli, dari ahli materi memberikan masukan untuk menambahkan tahapan pemecahan masalah pada lembar kerja siswa dan dari ahli media memberikan masukan untuk menambahkan alat musik modern untuk pengiringnya sudah ditambahkan pada link drive diatas dan untuk menambahkan notasi pada lagu dapat dilihat dalam gambar 2 dan 3.

MENGENAL BANGUN RUANG

Do : C
Intro : F C Am Dm G C G

C
Mari Bersama Mengenal
Bentuk-bentuk bangun ruang
C C7 Dm
Balok, Kubus, Tabung Bola
G C (C7)
dan Kerucut (2X)

Reff:
F
Balok, Kulkas
C Am
Kubus, Dadu
Dm G C C7
Tabung, Gelas
F
Bola, Bola
C Am
Kerucut, Topi Pesta
Dm G C
La, La, La, La, La

Lagu MABAR

C F Fm G⁷ C/E Am⁷ A⁷ Dm Dm⁷ C/G G C Cm Mahar
Dm⁷ Dm⁷/F G⁷ G C Dm⁷ C

Gambar 2. Hasil Revisi Media Lagu MABAR

Warnailah Bangun Ruang di Bawah Sesuai dengan warna yang sudah ditentukan

1. Apa yang harus saya lakukan?

2. Ayuh hitung jumlah bentuk bangun ruang ...

3. Bangun ruang ini harus diberi warna apa?

4. Apakah jawaban mu sudah sesuai instruksi?

MERAH HIJAU PINK BIRU KUNING

Gambar 3. Hasil Revisi Materi Lagu MABAR

Kemudian dalam uji terbatas juga dilakukan penyebaran kuisioner respon siswa dan guru untuk melihat tingkat kepraktisan lagu MABAR dalam pembelajaran, berikut adalah tabel hasil respon siswa dan guru.

Tabel 6. Hasil Respon Siswa

Aspek	Jumlah Skor	Total Skor	Presentase	Kriteria
Keselarasan dengan standar, hasil dan tujuan	5	5	100%	Sangat Praktis
Informasi akurat dan terkini	5	5	100%	Sangat Praktis
Bahasa yang sesuai dengan usia	5	5	100%	Sangat Praktis
Tingkat minat dan keterlibatan	5	5	100%	Sangat Praktis
Kualitas teknis	5	5	100%	Sangat Praktis
Kemudahan penggunaan	5	5	100%	Sangat Praktis
Bebas Bias	5	5	100%	Sangat Praktis
Panduan dan petunjuk penggunaan	5	5	100%	Sangat Praktis
Kesesuaian Tempo	5	5	100%	Sangat Praktis
Penggunaan alat bantu	5	5	100%	Sangat Praktis
Total	25	25	100%	Sangat Praktis

Tabel 7. Hasil Respon guru

Aspek	Jumlah Skor	Total Skor	Presentase	Kriteria
Keselarasan dengan standar, hasil dan tujuan	1	1	100%	Sangat Praktis
Informasi akurat dan terkini	1	1	100%	Sangat Praktis
Bahasa yang sesuai dengan usia	1	1	100%	Sangat Praktis
Tingkat minat dan keterlibatan	1	1	100%	Sangat Praktis
Kualitas teknis	1	1	100%	Sangat Praktis
Kemudahan penggunaan (siswa dan guru)	1	1	100%	Sangat Praktis
Bebas bias	1	1	100%	Sangat Praktis
Panduan dan Petunjuk penggunaan	1	1	100%	Sangat Praktis
Kesesuaian Tempo (lagu)	1	1	100%	Sangat Praktis
Penggunaan alat bantu pembelajaran (isyarat, ikhtisar dan ringkasan)	1	1	100%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel hasil penilaian respn guru dan siswa bahwa semua aspek dinilai 100% dengan kriteria sangat praktis. Maka lagu MABAR dapat dikatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kelas 1 SD dalam materi mengenal bangun ruang.

Tabel 8. Hasil Uji t

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Error Mean			
Pretest – Posttest	-3.500	.945	-3.704	14	0.002

Di tahap selanjutnya adalah uji luas. Uji luas dilakukan dengan memberikan soal pretest dan posttest pada siswa kelas 1 SD, uji luas ini dilakukan untuk melihat seberapa efektif lagu MABAR bagi siswa dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Setelah melakukan pretest dan posttest maka hasilnya akan dilihat menggunakan uji dengan independent sample t-test dilakukan untuk mengetahui seberapa perbedaan yang signifikan terhadap lagu MABAR yang digunakan. Perolehan nilai t-test memperoleh nilai signifikan 0,002 dengan uji hipotesis lebih kecil dari 0,05 dengan analisis H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga penggunaan lagu MABAR ini efektif untuk digunakan dengan perbedaan yang signifikan terhadap pembelajaran matematika kelas 1 SD pada materi mengenal bangun ruang, berikut adalah tabel hasil uji beda rata-rata pretest dan posttest.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan (1) langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan lagu MABAR dengan menggunakan mode Sukmadinata yang mana dipadukan dengan model pengembangan ADDIE. (2) Lagu MABAR pada pembelajaran matematika dalam materi mengenal bangun ruang Lagu MABAR pada pembelajaran matematika dalam materi mengenal bangun ruang menurut ahli materi dan ahli media memenuhi kriteria kelayakan sangat valid. Dimana rata-rata presentase dari ahli materi 97% dan dari ahli media memiliki 93,3% dengan kriteria sangat valid. (3) Pengujian lagu MABAR untuk pembelajaran matematika pada materi mengenal bangun ruang praktis digunakan. Dimana menurut respon siswa dan guru memiliki kriteria sangat baik dengan mendapat presentase sebesar 100% dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 1 SD. (4) Media lagu MABAR pada pembelajaran matematika efektif digunakan dalam materi mengenal bangun ruang dengan nilai signifikan 0,031 lebih besar dari 0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Sekolah diharapkan dapat melengkapi sarana dan prasarana untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika.

Diharapkan para guru dapat mempertimbangkan untuk menerapkan penggunaan media dalam pembelajarann sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Serta diharapkan untuk siswa agar lebih aktif dan semangat dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan media belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Bella, A. S., Respati, R., & Karlimah, K. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Lagu Anak terhadap Perkembangan Kognitif Siswa Sekolah Dasar*. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(3), 632–641. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i3.39232>
- Billstein,R; S,Libeskind; J, L. (2014). *A Problem Solving Approach to Mathematics For Elementary School Teachers* (11th ed.).
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Hayes, C., Hardian, H., & Sumekar, T. (2017). *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 402–416.
- Munisah, E. (2020). *Pengelolaan Media Pembelajaran Sekolah Dasar*. *Jurnal Elsa*, 18(1), 24–32.
- Polya, G. (1994). *How to solve it*. M.: Uchpedgiz.
- Sadiman, Arief S., R. Rahardjo., Anung Haryono., H. (2018). *MEDIA PENDIDIKAN* (14th ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Septiani, B. D., Okmarisa, H., Kimia, J. P., Islam, U., Sultan, N., Kasim, S., Scaffolding, P., & Reaksi, L. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Construct 2 Dengan Pendekatan Scaffolding Pada*. 5(1), 12–23. [https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5\(1\).12548](https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5(1).12548)
- Sukmadinata, P. D. N. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, P. D. N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan* (12th ed.). PT Remaja Rosdakarya.