

# WAWASAN PENDIDIKAN

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/wp>

## PENGEMBANGAN MEDIA KALPETAR (KALKULATOR PERKALIAN PINTAR) PADA MATERI PERKALIAN KELAS IV SDN PALEBON 01

Aulia Rahmawati<sup>1)</sup>, Aries Tika Damayani<sup>2)</sup>, Ferina Agustini<sup>3)</sup>

DOI : 10.26877/jwp.v5i2.20672

<sup>123</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui pengembangan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar). 2) Mengetahui kelayakan dan kepraktisan pengembangan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar). Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode yang digunakan dengan pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, angket, soal evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penilaian validasi ahli media, validasi ahli materi, soal evaluasi untuk siswa, angket respon guru, dan angket respon siswa kelas IV SDN Palebon 01. Hasil penelitian diperoleh dari validasi ahli media dan ahli materi. Hasil dari kedua ahli media menunjukkan nilai rata-rata dengan presentase 93,85% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil dari kedua ahli materi menunjukkan nilai rata-rata dengan presentase 89% dengan kategori “Sangat Layak”. Kemudian hasil analisis angket respon guru didapatkan presentase 100%, dan hasil analisis angket respon siswa didapatkan presentase 90,14% sehingga kategori angket respon guru dan angket respon siswa dengan kategori “Sangat Praktis”. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Layak Digunakan” untuk kelas IV SDN Palebon 01.

**Kata Kunci:** Media, Perkalian, Kalkulator Perkalian Pintar

### Abstract

*The objectives of this study are: 1) To determine the development of the KALPETAR (Smart Multiplication Calculator) media. 2) To determine the feasibility and practicality of developing the KALPETAR (Smart Multiplication Calculator) media. This study is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. The methods used for data collection include observation, interviews, questionnaires, and evaluation questions. Data collection techniques utilize expert media validation assessment instruments, expert content validation, evaluation questions for students, teacher response questionnaires, and student response questionnaires for fourth-grade students at SDN Palebon 01. The research results are obtained from expert media validation and expert content validation. The results from both media experts showed an average score of 93.85% with the category “Very Suitable.” The results from the two material experts showed an average score of 89% with the category “Very Suitable.” The analysis of the teacher response questionnaire yielded a percentage of 100%, and the analysis of the student response questionnaire yielded a percentage of 90.14%, resulting in the categories “Very Practical”*

for both the teacher response questionnaire and the student response questionnaire. This can be concluded that the KALPETAR (Smart Multiplication Calculator) media developed falls under the category of "Very Suitable for Use" for Grade IV of SDN Palebon 01.

**Keywords:** Media, Multiplication, Smart Multiplication Calculator

---

#### History Article

Received 21 Oktober 2024  
Approved 27 Desember 2024  
Published 20 Agustus 2025

#### How to Cite

Rahmawati, A., Damayani, A, T. & Agustini, F. (2025). Pengembangan Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) Pada Materi Perkalian Kelas IV SDN Palebon 01. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 5(2), 444-454.



---

#### Coresponding Author:

Jl. Sidodadi Timur No 24-Dr. Cipto, Semarang, Indonesia.

E-mail: <sup>1</sup> [auliarahmaaa451@gmail.com](mailto:auliarahmaaa451@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Pendidikan pada dasarnya suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan harus direncanakan agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya dalam menghadapi kehidupan atau perannya di masa yang akan datang (Yolanda, 2020: 7).

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran. Pembelajaran merupakan salah satu usaha dari seorang guru atau pengajar agar peserta didik dapat belajar sesuai dengan minat dan bakatnya. Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran umum yang terdapat pada jenjang Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi peserta didik. Masih banyak dijumpai peserta didik yang memiliki nilai matematika lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Salah satu penyebab dari rendahnya nilai matematika adalah kurangnya motivasi siswa dalam menguasai mata pelajaran matematika. Salah satu materi pelajaran matematika adalah materi perkalian.

Perkalian adalah salah satu operasi penjumlahan bilangan berulang dengan nilai yang sama. Di tingkat sekolah dasar, perkalian merupakan dasar matematika setelah penjumlahan dan pengurangan. Dalam menghitung perkalian diperlukan keterampilan berhitung yang tepat agar hasil yang diperoleh sesuai (Hasanah & Sari, 2022: 1222).

Media pembelajaran sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika (Sundayana, 2015: 29). Media adalah alat yang digunakan untuk mendorong terjadinya proses belajar. Media mempunyai peranan penting dalam pemrosesan informasi agar tercipta pengetahuan baru bagi siswa yaitu sebagai perantara atau sarana komunikasi antara guru dengan siswa (Ummah, 2021: 3). Penggunaan media pembelajaran yang cocok dan menarik akan sangat membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang efektif, menyenangkan dan edukatif. Media pembelajaran yang tepat dapat

meringankan dan membantu tugas guru dalam menyampaikan materi sehingga aktivitas dan keaktifan siswa akan meningkat (Purwaningsih et al., 2017: 1607).

Dalam proses pembelajaran matematika, masih banyak dijumpai peserta didik yang tidak hafal perkalian dari 1 sampai 12. Faktor yang menyebabkan peserta didik kurang memahami materi perkalian yaitu kurangnya motivasi peserta didik dalam menguasai mata pelajaran matematika, guru jarang menggunakan media perkalian sehingga siswa mudah bosan, dan masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menghafal perhitungan perkalian dasar. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di SDN Palebon 01 Kota Semarang, peserta didik mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika. Materi yang dirasa sulit oleh peserta didik yaitu materi perkalian. Dalam proses pembelajaran, guru jarang menggunakan media perkalian sehingga siswa mudah bosan dan kurangnya motivasi siswa dalam menguasai mata pelajaran matematika.

Agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan fokus pada materi perkalian adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran, akan menjadikan peserta didik mudah memahami materi perkalian dan peserta didik lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Afifah & Fitriawanawati (2021) dan Sukenti (2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian pintar matematika dan kalkulator ajaib sangat layak digunakan. Media Kalkulator Perkalian Pintar merupakan media yang menarik sehingga dapat membuat kegiatan belajar lebih menyenangkan dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk membuat suatu pengembangan dalam bentuk media pembelajaran yaitu dengan judul “Pengembangan Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) pada Materi Perkalian Kelas IV SDN Palebon 01”.

## **METODE**

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Menurut (Sugiyono, 2017: 407) metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk baru ataupun menyempurnakan produk yang sudah ada untuk divalidasi sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE. Model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu lainnya dengan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada (Rayanto & Sugianti, 2020: 29). Model ADDIE terdiri dari lima tahap diantaranya adalah Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

### *a. Analysis*

Pada tahap pertama dalam pengembangan ADDIE yaitu analisis. Dalam tahap ini melakukan analisis kebutuhan mengenai masalah, mengidentifikasi produk sesuai dengan tujuan, dan memikirkan produk yang akan dikembangkan. Pada langkah ini terdapat 2 tahapan analisis yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Tahap pertama analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang membutuhkan solusi berkaitan dengan pembelajaran. Setelah peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Herfi Atrinawati Munawar, S.Pd. Gr. selaku guru kelas IV SDN Palebon 01 diperoleh permasalahan yaitu siswa kurang memahami materi perkalian dikarenakan dalam pembelajaran matematika tidak menggunakan media pembelajaran dan guru kesulitan mengembangkan media yang sesuai dengan materi perkalian. Pada tahap kedua analisis kebutuhan yaitu langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan prestasi belajar dengan mengidentifikasi capaian pembelajaran kelas IV mata pelajaran matematika khususnya materi perkalian dari kurikulum merdeka.

#### *b. Design*

Pada tahap desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan yang difokuskan untuk mendesain atau merancang suatu media pembelajaran berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa, dapat digunakan sebagai landasan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran yaitu media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar). Media ini didesain untuk menjelaskan materi tentang perkalian pada mata pelajaran matematika kelas IV sekolah dasar.

#### *c. Development*

Pada tahap pengembangan, dilakukan pembuatan produk media pembelajaran KALPETAR berdasarkan rancangan produk yang sudah dilakukan pada tahap desain. Setelah media pembelajaran selesai dalam bentuk produk jadi, dilakukan peninjauan oleh dosen pembimbing sebelum dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Proses validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media, mendapat masukan dan saran dari para ahli untuk meningkatkan kualitas produk sebelum uji coba.

#### *d. Implementation*

Tahap ini merupakan tahap dimana media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) diterapkan. Setelah media ini berbentuk produk yang telah dinyatakan layak digunakan oleh ahli media dan ahli materi dalam penelitian. Kemudian dilakukan implementasi produk kepada guru dan siswa kelas IV SDN Palebon 01 yang berjumlah 28 siswa untuk mengetahui respon guru dan siswa setelah menggunakan media ini melalui angket respon guru dan angket respon siswa yang telah disediakan oleh peneliti.

#### *e. Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahap dari proses untuk mendapatkan sebuah hasil atau nilai. Pada tahap evaluasi siswa akan diberikan soal evaluasi yang disajikan di dalam LKPD untuk mengetahui pemahaman siswa setelah menggunakan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar). Kemudian pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap media oleh pengguna. Setelah dilakukan tahap penilaian media pembelajaran oleh guru dan siswa diperoleh hasil penelitian sehingga dapat diambil kesimpulan media pembelajaran tersebut layak atau tidak layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Juli dan 1 Agustus 2024. Penelitian dilakukan di SDN Palebon 01 Kota Semarang. Subjek penelitian siswa kelas IV yang berjumlah 28 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi siswa, wawancara guru, angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket respon guru, angket respon siswa dan soal evaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk ini dilakukan dengan menganalisis permasalahan terlebih dahulu berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV. Pada saat observasi dan wawancara dengan guru kelas IV ditemukan permasalahan guru jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan siswa mudah bosan. Mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa adalah matematika terutama materi perkalian yang masih banyak siswa belum menghafal perkalian dari 1-12. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) pada materi perkalian kelas IV sekolah dasar.

Pengembangan dan penelitian di SDN Palebon 01 Kota Semarang menghasilkan produk media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) materi perkalian. Pengembangan dan penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Pengembangan media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) oleh peneliti merupakan suatu karya media pembelajaran berbentuk media konkret yang dapat digunakan oleh siswa pada materi perkalian kelas IV. Di dalam media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) terdapat hasil perkalian dari angka 1-12 dan papan tulis putih yang digunakan untuk menulis soal. Dalam mencari hasil perkalian, siswa dapat menggeser garis yang ada di dalam media tersebut sesuai dengan angka perkalian yang dicarinya. Kemudian angka yang berada di tengah-tengah garis tersebut menjadi hasil perkalian yang dicari. Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dikemas oleh peneliti dengan semenarik mungkin agar siswa semangat dalam belajar materi perkalian.

Hasil pengembangan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yaitu dengan menggunakannya dalam mendukung proses pembelajaran yang menjadikan minat belajar siswa menjadi lebih tinggi, membantu mengatasi kesulitan siswa dalam materi perkalian, menarik perhatian siswa dalam belajar. Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) memiliki keunggulan, diantaranya: a) media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) merupakan media pembelajaran matematika materi perkalian yang disajikan semenarik mungkin untuk digunakan oleh siswa, b) media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) merupakan media konkret yang dapat digunakan oleh setiap siswa dalam proses pembelajaran, c) media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) mudah digunakan oleh siswa. Berikut ini adalah media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang telah dikembangkan oleh penulis:



Gambar 1. Media KALPETAR dari depan



Gambar 2. Media KALPETAR dari belakang

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang ingin dicapai, peneliti melakukan uji kelayakan dan kepraktisan produk untuk mengetahui apakah produk media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi perkalian. Validator ahli media penelitian ini melibatkan dua orang ahli, yakni Bapak Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd., dan Bapak M. Yusuf Setia Wardana, S.Pd., M.Pd. yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang. Peneliti membuat lembar validasi yang di dalamnya memuat penilaian mengenai kelayakan media seperti aspek keterpaduan, keseimbangan produk, warna, dan interaktif. Berikut ini adalah hasil penilaian dari kedua ahli media pada media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor		Total
		Ahli I	Ahli II	
1.	Aspek Keterpaduan	24	22	46
2.	Keseimbangan Produk	25	25	50
3.	Warna	9	8	17
4.	Interaktif	4	5	9
Jumlah Skor		62	60	122
Jumlah Skor Maksimum		65	65	130
Presentase		$\frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$ $= \frac{122}{130} \times 100$ $= 93,85\%$		
Kriteria		Sangat Layak		

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa presentase penilaian media yang dilakukan oleh kedua ahli media menghasilkan presentase 93,85%. Dengan presentase tersebut maka media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Validator ahli materi dari penelitian ini melibatkan dua orang ahli yakni, Bapak Dr. Bagus Ardi Saputro yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang, Ibu Ririn Sofiantari, S.Pd. yang merupakan guru kelas IV SDN Sawah Besar 01. Peneliti membuat lembar validasi yang di dalamnya memuat mengenai aspek kualitas isi dan tujuan serta aspek kualitas pembelajaran. Berikut ini adalah hasil penilaian dari kedua ahli materi pada media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor		Total
		Ahli I	Ahli II	
1.	Kualitas Isi	28	34	62
2.	Kualitas Pembelajaran	12	15	27
Jumlah Skor		40	49	89
Jumlah Skor Maksimum		50	50	100
Presentase		$\frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$ $= \frac{89}{100} \times 100$ $= 89\%$		
Kriteria		Sangat Layak		

Berdasarkan Tabel 2, penilaian yang dilakukan oleh kedua ahli materi menghasilkan presentase sebesar 89%. Dengan presentase tersebut maka media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Produk yang sudah dinyatakan layak oleh para ahli media dan materi, sudah bisa digunakan oleh guru kelas untuk proses pembelajaran. Setelah menggunakan media ini, peneliti memberikan lembar angket respon guru kepada guru kelas IV dan lembar angket respon siswa kepada siswa kelas IV untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar).

Selain validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media, peneliti melakukan uji kepraktisan terhadap media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar). Uji kepraktisan dibuktikan dengan adanya angket respon guru dan respon siswa. Angket respon guru terhadap media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) diberikan kepada guru kelas IV SDN Palebon 01 yaitu Ibu Herfi Atrinawati Munawar, S.Pd., Gr. Berikut ini adalah hasil penilaian angket respon guru terhadap media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Angket Respon Guru

No.	Indikator	Jumlah skor	Skor Maksimum	Presentase
	Kualitas Isi dan Tujuan	20	20	$\frac{20}{20} \times 100\%$ = 100%
	Kualitas Teknik	10	10	$\frac{10}{10} \times 100\%$ = 100%
	Kualitas Pembelajaran	20	20	$\frac{20}{20} \times 100\%$ = 100%
	Jumlah	50	50	Presentase = $\frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$ = $\frac{50}{50} \times 100\%$ = 100%
Kategori Sangat Praktis				

Berdasarkan tabel 3, hasil dari angket respon guru terhadap media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) menunjukkan presentase sebesar 100%, maka media pembelajaran KALPETAR dapat dikatakan “Sangat Praktis” untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi perkalian kelas IV.

Peneliti memberikan angket respon siswa terhadap media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) kepada siswa kelas IV SDN Palebon 01 yang berjumlah 28 siswa. Angket tersebut diberikan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media KALPETAR

(Kalkulator Perkalian Pintar). Berikut ini adalah hasil penilaian dari angket respon siswa terhadap media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) yang disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Kode	Skor	No.	Kode	Skor
1.	S-1	46	15.	S-15	50
2.	S-2	40	16.	S-16	40
3.	S-3	46	17.	S-17	40
4.	S-4	50	18.	S-18	50
5.	S-5	50	19.	S-19	43
6.	S-6	49	20.	S-20	50
7.	S-7	39	21.	S-21	48
8.	S-8	38	22.	S-22	45
9.	S-9	40	23.	S-23	50
10.	S-10	49	24.	S-24	50
11.	S-11	41	25.	S-25	44
12.	S-12	40	26.	S-26	47
13.	S-13	49	27.	S-27	48
14.	S-14	41	28.	S-28	39
Jumlah		1262			
Presentase		$\frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$ $= \frac{1262}{1400} \times 100\%$ $= 90,14\%$			

Berdasarkan tabel 4, hasil angket respon siswa terhadap media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) menunjukkan presentase sebesar 90,14%, maka media pembelajaran KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dapat dikatakan “Sangat Praktis”.

Peneliti juga menerapkan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) ke dalam proses pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat. Selain itu, membagikan soal evaluasi dalam bentuk LKPD di akhir pembelajaran. Berdasarkan hasil nilai evaluasi terhadap 28 siswa, didapatkan sebanyak 25 siswa mendapatkan nilai di atas KKTP (Ketuntasan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 70, sedangkan sebanyak 3 siswa mendapatkan nilai masih di bawah KKTP yaitu 70. Siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP dinyatakan tuntas sebanyak 25 siswa, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKTP dinyatakan belum tuntas sebanyak 3 siswa. Data tersebut dapat digunakan untuk membuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

$$\text{Rentangan} : 100 - 40 = 60$$

$$\text{Banyaknya kelas interval} : 1 + 3,3 (\log 28)$$

$$= 1 + 3,3 (1,447)$$

$$= 1 + 4,775$$

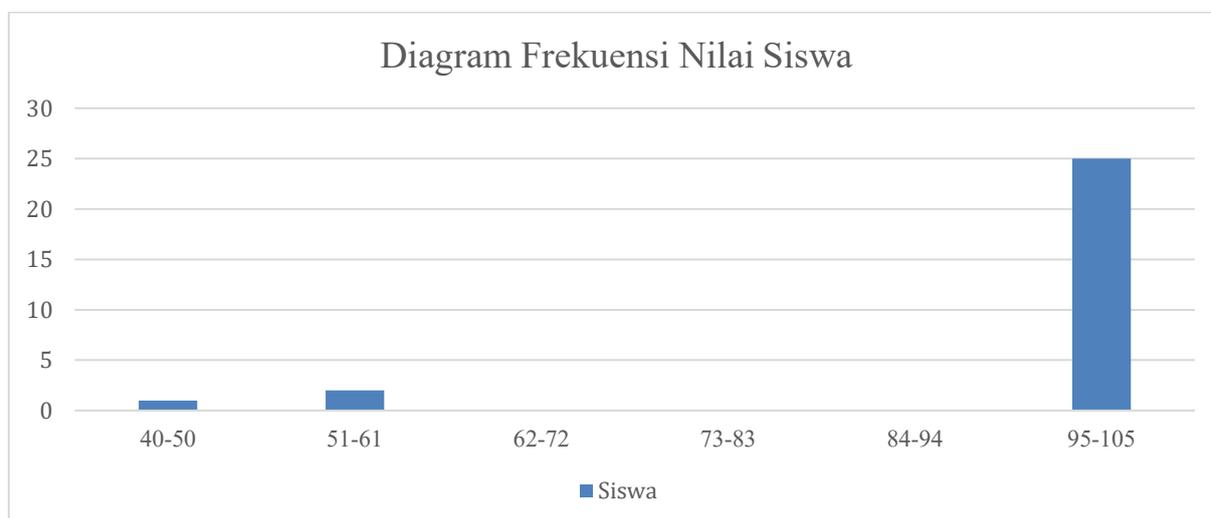
$$= 5,775 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Panjang kelas interval :  $\frac{60}{5,775} = 10,389$  dibulatkan ke atas menjadi 11.

Jadi, banyaknya kelas yang digunakan 6, panjang kelas 11 dan batas bawah kelas 40.

Tabel 5. Daftar Frekuensi Nilai Siswa

No.	Interval	Siswa	Presentase
1.	40-50	1	4%
2.	51-61	2	7%
3.	62-72	0	0%
4.	73-83	0	0%
5.	84-94	0	0%
6.	95-105	25	89%
Jumlah		28	100%



Gambar 3. Diagram Frekuensi Nilai Siswa

Dari perolehan gambar 3 diagram frekuensi nilai siswa, rata-rata nilai yang diperoleh siswa mendapatkan nilai di atas KKTP yaitu dengan ketetapan 70. Hal ini disebabkan karena adanya media KALPETAR sehingga rata-rata nilai yang dihasilkan siswa lebih baik.

Hasil dari validasi ahli media dan ahli materi, media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dapat dikatakan layak dikarenakan hasil akhir uji validasi ahli media mencapai skor 93,85%, ahli materi mencapai skor 89% dengan kriteria “sangat layak”. Kepraktisan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dapat dikatakan praktis dikarenakan respon guru mencapai skor 100% dan respon siswa mencapai rata-rata skor 90,14%. Jadi, media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dapat dikatakan layak dan praktis dikarenakan sudah mencapai kriteria skor yang telah ditentukan yaitu mencapai skor dengan kriteria “sangat layak” dan “sangat praktis”. Hasil nilai evaluasi juga membuktikan bahwa dengan menggunakan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) banyak siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP dan tuntas

dalam mengerjakan soal. Penggunaan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) mampu membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan tersebut peneliti dapat membuktikan bahwa penggunaan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) mampu membantu proses pembelajaran agar lebih baik dan meningkatkan pemahaman siswa dalam materi perkalian.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai Pengembangan Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) pada Materi Perkalian Kelas IV SDN Palebon 01 dapat disimpulkan bahwa: 1) Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) layak digunakan sebagai media pembelajaran materi perkalian kelas IV Sekolah Dasar. Penggunaan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dapat memberikan kemudahan dalam memahami materi perkalian. 2) Media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) memenuhi nilai kelayakan yang diperoleh dari ahli media dan ahli materi yang berkompeten dalam bidangnya. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar 93,85%, penilaian dari ahli materi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat layak. Kepraktisan media KALPETAR (Kalkulator Perkalian Pintar) dinyatakan praktis berdasarkan kesesuaian materi yang diberikan. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket respon guru mendapatkan nilai rata-rata 100%, dan hasil angket respon siswa mendapatkan nilai rata-rata 90,14% dengan kategori sangat praktis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Fitriawanati, M. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PANLINTARMATIKA (PAPAN PERKALIAN PINTAR MATEMATIKA) MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2 nomor 1.
- Hasanah, S. R., & Sari, A. D. I. (2022). PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN MEDIA TABEL PERKALIAN PINTAR (TAKALINTAR) PESERTA DIDIK KELAS III UPT SD NEGERI 182 GRESIK. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*08, 08 nomor 02.
- Purwaningsih, D. G., Agustini, F., & Reffiane, F. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA KINTAR (KINCIR PINTAR) PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Seminar Nasional PGSD 2017*.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2 : TEORI DAN PRAKTEK* (T. Rokhmawan (ed.); 1st ed.). Lembaga Academic & Research Institute.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Sukenti, M. (2014). *PENGEMBANGAN MEDIA KALKULATOR AJAIB MATERI PERKALIAN PADA SISWA KELAS III MI AL-AZHAAR BANDUNG TULUNGAGUNG*.