



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *BLOCK DIENES* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SD NEGERI 2 MADDUKKELLENG KECAMATAN TEMPE KABUPATEN WAJO**

**Ayudiah Nurhalisa Agus<sup>1</sup>, Andi Makkasau<sup>2</sup>, Syamsiah D<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email: [lisaaaagus@gmail.com](mailto:lisaaaagus@gmail.com)

<sup>2</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email: [andi.makkasau@unm.ac.id](mailto:andi.makkasau@unm.ac.id)

<sup>3</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar

Email: [syamsiah.d@unm.ac.id](mailto:syamsiah.d@unm.ac.id)

(Received: tgl-bln-thn; Reviewed: tgl-bln-thn; Revised: tgl-bln-thn; Accepted: tgl-bln-thn; Published: tgl-bln-thn)



©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open access licenci by

CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

---

---

**ABSTRACT**

The background of this research is the low mathematics learning outcomes of grade II students. This study aims to find out (1) the description of the use of dienes block media in mathematics subject material for arithmetic operations for class II elementary schools; (2) Description of the results of learning mathematics material for arithmetic operations for class II elementary schools, and (3) The effect of using block dienes media on learning outcomes for students of Class II elementary schools. The type of research used is experimental research, namely Quasi-Experimental Design using two subjects, namely the experimental class and the control class. The calculation of hypothesis testing uses the help of the IBM SPSS Statistics Version 21 program. The data collection process uses observation, testing, and documentation. Giving tests in the form of pretest and posttest for each subject. The data analysis technique used was descriptive statistical analysis and inferential statistics which consisted of testing the Independent Sample t-test by comparing the posttest of students in the experimental class and the control class. The results of the Independent Sample t-test obtained a probability value that was smaller than the error rate, so that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. The results obtained were that there were differences in learning outcomes between the experimental class and the control class after being given treatment where the average value of the experimental class learning outcomes was higher than the control class. Based on the results of the study, it can be concluded that: 1) The description of the use of dienes block media is carried out very well based on the percentage of each meeting; 2) The results of students' mathematics learning after using block dienes media in the experimental class showed an increase based on the posttest average score which was higher than the pretest average score; 3) Dienes block media has an effect on the mathematics learning outcomes of grade II elementary school students.

**Keywords:** *Media block dienes and learning outcomes of mathematics.*

**ABSTRAK**

Penelitian dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Gambaran penggunaan media *block dienes* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan kelas II sekolah dasar; (2) Gambaran hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan kelas II sekolah dasar, dan (3)

Pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas II sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yakni *Quasi Eksperimen Design* dengan menggunakan dua subjek yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan pengujian hipotesis menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Versi 21*. Proses pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Pemberian tes berupa *pretest* dan *posttest* untuk setiap subjek. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang terdiri dari uji hipotesis *Independent Sample t-test* dengan membandingkan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji *Independent Sample t-test* memperoleh nilai probabilitas lebih kecil dari nilai taraf kesalahan, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil yang diperoleh adalah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dimana nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: 1) Gambaran penggunaan media *block dienes* terlaksana dengan sangat baik berdasarkan persentase setiap pertemuan; 2) Hasil belajar matematika siswa setelah penggunaan media *block dienes* pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan berdasarkan nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dari nilai rata-rata *pretest*; 3) Media *block dienes* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II sekolah dasar.

**Kata Kunci:** *Media Roda Putar Keberagaman Budaya, Hasil Belajar.*

---

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas pendidikan menjadi usaha yang terus dilakukan oleh segenap tingkatan pendidikan Indonesia. Upaya pemerintah meningkatkan kualitas pendidikan bangsa Indonesia sejalan dengan Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 Pasal 1 Ayat 1 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan penataan nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tidak lepas dari aktivitas manusia (Susanto. 2019) Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai oleh siswa sejak usia sekolah dasar.

Matematika berupa konsep yang bersifat abstrak sehingga sulit untuk dipahami oleh siswa. Guru terkadang kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa di kelas sehingga berdampak pada hasil belajar. Berdasarkan hal tersebut guru sebaiknya mencari solusi untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas, maka dibutuhkan perantara sebagai sumber belajar agar interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dapat berjalan baik dan meningkatkan hasil belajar siswa. Alternatif yang dapat digunakan guru sebagai solusi dengan menggunakan media pembelajaran.

Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa dengan media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Bila dengan mendengar informasi verbal dari guru saja, siswa kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pemahaman siswa akan lebih baik (Wahab dkk., 2021, h. 4).

Penggunaan media pembelajaran diharapkan agar siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga, dapat dengan mudah memahami matematika yang bersifat abstrak. Media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan usia siswa dapat menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran yang berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika.

Hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama proses pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkannya serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya (Ananda, 2017). Hasil belajar merupakan hasil maksimal yang telah dicapai oleh siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu.

Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada 17-19 Januari 2022 di SD Negeri 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Dampak tersebut terlihat pada hasil belajar siswa yang tergolong rendah terlebih pada mata pelajaran matematika yang mendorong siswa untuk memahami konsep abstrak. Guru hanya menggunakan buku sebagai sumber belajar, dan kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran sehingga pada proses pembelajaran siswa cenderung bosan. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa materi dari sumber belajar ke siswa (Wahab. dkk., 2021). Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara guru dan siswa, sehingga tidak ada kesulitan dalam menyampaikan materi secara verbal dan salah persepsi dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru khususnya mata pelajaran matematika adalah *block dienes*.

Media pembelajaran *block dienes* merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru sekolah dasar untuk menanamkan konsep dasar bilangan, nilai tempat serta operasi hitung bilangan, yakni penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian (Ananda, 2017). *Block dienes* digunakan sebagai media konkret yang dapat mendukung keberhasilan pembelajaran matematika sekolah dasar khususnya pada kelas rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Alim Jamal (2021) dengan judul Pengaruh Penggunaan Media *Block Dienes* Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I SD Negeri 60 Panincong Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng menghasilkan kesimpulan bahwa motivasi belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *block dienes* pada mata pelajaran matematika mengalami peningkatan berbeda dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *block dienes* yang juga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Block Dienes* Terhadap

Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Kelas II Sekolah Dasar.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode dalam penelitian kuantitatif. Jenis ini dipilih karena peneliti akan memberikan perlakuan (*Treatment*) terhadap kelas eksperimen dan adanya kelas kontrol sebagai pembanding. Desain penelitian yang digunakan penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas kontrol tidak dapat berfungsi mengontrol semua variabel lain yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Secara jelas, desain penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian *Quasi Experimental Design***

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Sumber : (Sugiyono, 2017, hl.79)

Keterangan:

$O_1$  : *Pretest* kelas eksperimen

$O_2$  : *Posttest* kelas eksperimen

$O_3$  : *Pretest* kelas kontrol

$O_4$  : *Posttest* kelas kontrol

X : Perlakuan dengan menggunakan media *block dienes*

- : Media stik es

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SDN 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Adapun data jumlah siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Jumlah Siswa kelas IV SDN 149 Lembang Kabupaten Pinrang**

Kelas	L	P	Jumlah
II A	11	10	21
II B	9	12	21

Sumber: SDN 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang diteliti. Sampel penelitian ini adalah siswa. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik penarikan sampel *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan untuk menentukan penempatan sampel dalam kelompok eksperimen dan kelompok control dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas II A yang berjumlah 21 siswa dan kelas II B yang berjumlah 21 siswa. Jadi jumlah sampel yang digunakan ialah sebanyak 42 siswa.

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam melaksanakan proses penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes berupa soal pilihan ganda, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *block dienes*.

Dalam keterlaksanaan penelitian ini diperlukan beberapa instrumen seperti:

**1. Lembar observasi**

Lembar observasi adalah instrumen yang digunakan untuk mengamati terlaksananya proses pembelajaran menggunakan media *block dienes*. Aspek yang diamati tersebut dikategorikan dalam tabel berikut.

**Tabel 3.4 Kategori Keterlaksanaan Penggunaan Media Pembelajaran**

Skor	Kategori
<20%	Tidak baik
21%-40%	Kurang baik
41%-60%	Cukup baik
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat baik

Sumber: Arikunto (Setyaningsih, 2017)

**2. Soal Pretest dan Posttest**

Soal *pretest* dan *posttest* adalah instrumen yang digunakan untuk menilai hasil belajar siswa. Pada penelitian ini pelaksanaan *pretest* dan *posttest* yang digunakan yaitu tes yang berbentuk soal pilihan ganda.

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya dan tidak dimaksudkan untuk menarik kesimpulan. Berdasarkan hal tersebut, analisis deskriptif dalam penelitian bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan tingkatan hasil belajar siswa ketika diberi perlakuan menggunakan media *block dienes* dengan menggunakan media stik es.

Hasil belajar siswa dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4 Kategori Hasil Belajar Siswa**

Rentan Nilai	Kategori
81 - 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 - 60	Cukup Baik
21 - 40	Kurang Baik
0 - 20	Tidak baik

Sumber : (Sudjana, 2017, h.23)

Analisis statistik inferensial merupakan jenis analisis data untuk menjawab hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*, namun sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas. Data penelitian ini dianalisis menggunakan program *IBM SPSS Statistic Version 21*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tiga tujuan penelitian yang dilakukan, antara lain gambaran penggunaan media *block dienes* pada mata pelajaran matematika, gambaran hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah menggunakan media *block dienes*, serta

pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.

### 1. Gambaran Penggunaan Media *Block Dienes* di Kelas II SDN 2 Maddukkelleng

Penggunaan media *block dienes* dilakukan dengan mengamati terlaksananya proses pembelajaran melalui lembar observasi. Penggunaan media *block dienes* pada proses pembelajaran matematika merupakan tahapan pemberian perlakuan (*treatment*) dalam penelitian ini. Persentase pencapaian penggunaan media *block dienes* diperoleh dengan cara membagi skor indikator yang dicapai dengan skor maksimal kemudian dikali 100%.

Berdasarkan persentase pencapaian pada pertemuan I dan III disimpulkan bahwa penggunaan media *block dienes* dikategorikan cukup baik pada pertemuan I menunjukkan persentase sebesar 60%. Pada pertemuan II dikategorikan baik berdasarkan hasil observasi yang mengalami peningkatan persentase menjadi 73%. Pada pertemuan III persentase tingkat pencapaian sebesar 86% dengan kategori sangat baik. Persentase pertemuan I sampai pertemuan III dapat disimpulkan bahwa persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan *block dienes* mengalami peningkatan disetiap poin keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran menggunakan media *block dienes* dikategorikan terlaksana dari kategori cukup baik menjadi sangat baik.

### 2. Gambaran Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN 2 Maddukkelleng

Hasil belajar siswa diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jenis *pretest* dan *posttest* yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal. Berikut data hasil *pretest* dan *posttest* yang masing-masing diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

*Pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa kelas eksperimen dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 21 orang siswa. *Pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa kelas II A untuk memperoleh data terkait hasil belajar siswa kelas eksperimen. Data terkait hasil belajar yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* kemudian akan di analisis secara statistik setelah diolah menggunakan *IBM SPSS Version 21*. Data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Data Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen**

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	21	21
Nilai Terendah	33	60
Nilai Tertinggi	60	100
Rata-rata ( <i>Mean</i> )	47.62	80.95

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada nilai siswa kelas eksperimen. Peningkatan nilai siswa kelas eksperimen terlihat dari pemberian *pretest* yaitu sebelum penggunaan media *block dienes* yang menghasilkan nilai rata-rata 47.62 dengan nilai terendah 33 dan nilai tertinggi siswa 60, menjadi 80.95 dari hasil nilai rata-rata *posttest* dengan nilai terendah siswa 60 dan nilai tertinggi siswa 100 setelah diberikan perlakuan menggunakan media *block dienes*. Jika skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi dan persentase kategori hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen**

Rentan Nilai	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
81-100	Sangat Baik	-	-	9	42.8%
61-80	Baik	-	-	8	38%
41-60	Cukup Baik	15	71.4%	4	19%
21-40	Kurang Baik	6	28.5%	-	-
0-20	Tidak Baik	-	-	-	-

Sumber: IBM SPSS Statistics Version 21

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas II A sebelum penggunaan media *block dienes* masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil *pretest* siswa sebanyak 21 siswa belum mampu mendapatkan nilai dengan kategori baik. Hasil belajar pada siswa kelas II A mengalami peningkatan setelah penggunaan media *block dienes* dibuktikan dengan hasil *posttest* siswa sebanyak 4 siswa dengan kategori cukup baik, 8 siswa dengan kategori baik dan 9 siswa dalam kategori sangat baik.

*Pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa kelas kontrol dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 21 siswa. *Pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa kelas II B untuk memperoleh data terkait hasil belajar siswa kelas kontrol. Data terkait hasil belajar yang diperoleh melalui *pretest*, kemudian akan di analisis secara statistik setelah diolah menggunakan *IBM SPSS Version 21*. Data hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Data Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol**

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	21	21
Nilai Terendah	33	53
Nilai Tertinggi	60	100
Rata-rata ( <i>Mean</i> )	46.00	70.10

Sumber: IBM SPSS Statistics Version 21

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada nilai siswa kelas kontrol dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 21 siswa. Peningkatan nilai siswa kelas kontrol terlihat dari pemberian *pretest* yaitu sebelum penggunaan media stik es yang menghasilkan nilai rata-rata 46.00 dengan nilai terendah 33 dan nilai tertinggi siswa 60, menjadi 70.10 dari hasil nilai rata-rata *posttest* dengan nilai terendah siswa 53 dan nilai tertinggi siswa 100 setelah diberikan perlakuan menggunakan media stik es. Jika skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa kelas kontrol dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi dan persentase kategori hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Pretest* Kelas Kontrol**

Rentan Nilai	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
81-100	Sangat Baik	-	-	3	14.4%
61-80	Baik	-	-	10	47.6%
41-60	Cukup Baik	18	87.5%	8	38.1%
21-40	Kurang Baik	3	14.3%	-	-
0-20	Tidak Baik	-	-	-	-

Sumber: IBM SPSS Statistics Version 21

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas II B sebelum penggunaan media stik masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil *pretest* siswa sebanyak 21 siswa belum mampu mendapatkan nilai dengan kategori baik. Hasil belajar pada siswa kelas II B mengalami peningkatan setelah penggunaan media stik es dibuktikan dengan hasil *posttest* siswa sebanyak 8 orang mendapatkan nilai dengan kategori cukup baik, terdapat 10 orang yang mendapatkan nilai yang kategori baik dan 3 siswa dalam kategori sangat baik.

### 3. Pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II sekolah dasar

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian akan diolah secara statistik untuk dilakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan proses uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan proses uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila semua data terdistribusi secara normal, maka dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan Uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel yang digunakan adalah kurang dari 50 sampel. Proses pengujian dilakukan menggunakan bantuan *IBM SPSS version 21*. Kriteria data yang terdistribusi normal yaitu data yang nilai signifikannya lebih dari 0,05. Sedangkan, data yang memiliki nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 berarti tidak terdistribusi secara normal. Berikut hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *IBM SPSS Version 21*.

**Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas *Pretest* & *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Data Normality	<i>Shapiro-Wilk</i>	Keterangan
<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	0.114	$0.114 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	0.306	$0.306 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	0.113	$0.113 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	0.088	$0.088 > 0,05 = \text{Normal}$
Kesimpulan		Data berdistribusi Normal

Sumber: IBM SPSS Statistics Version 21

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* pada tabel 4.9 yang telah dilakukan diperoleh nilai signifikan untuk hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 0.114 artinya lebih dari 0.05 sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil *pretest* kelas eksperimen terdistribusi secara normal. Nilai signifikan yang diperoleh atas hasil *posttest* kelas



eksperimen sebesar 0.306 atau lebih besar dari 0,05 sehingga data terdistribusi secara normal. Nilai signifikan yang diperoleh atas hasil *pretest* untuk kelas kontrol sebesar 0.113 atau lebih besar dari 0.05 sehingga data terdistribusi secara normal. Nilai signifikan atas hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 0.088 atau lebih besar dari 0.05 sehingga data terdistribusi secara normal.

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan bahwa nilai hasil tes *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen. Proses pengujian menggunakan uji *levene* dengan kriteria penilaian yang digunakan, yaitu apabila nilai Sig. pada *based on mean* lebih besar dari 0.05 maka data tersebut bersifat homogen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *IBM SPSS versi 20*. Berikut hasil pengujian homogenitas yang dilakukan terkait data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

		<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig.</i>	<b>Keterangan</b>
Hasil belajar matematika ( <i>pretest</i> ) kelas eksperimen dan kelas kontrol	<i>Based on mean</i>	0.103	0.750	$0.750 > 0.05 = \text{Homogen}$
Hasil belajar matematika ( <i>posttest</i> ) kelas eksperimen dan kelas kontrol	<i>Based on mean</i>	0.004	0.953	$0.953 > 0.05 = \text{Homogen}$

*Sumber: IBM SPSS Statistic Versi 20*

Berdasarkan hasil uji homogenitas *levene* pada tabel 4.10 diatas diketahui bahwa nilai signifikan pada *based on mean pretest* sebesar 0.751 lebih besar dari 0.05 dan *posttest* 0.953 lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

**c. Uji Hipotesis**

Uji *independent sample t-test* merupakan uji hipotesis parametrik untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara dua atau lebih sampel yang berbeda atau independen. Proses pengujian *independent sampel t-test* menggunakan dua sample yang berbeda atau tidak berhubungan yaitu hasil *posttest* kelas eksperimen dengan hasil *posttest* kelas kontrol. Pengujian yang dilakukan menggunakan *IBM SPSS Version 21* dengan kriteria yang digunakan yaitu apabila nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berikut hasil uji *independent sample t-test* terkait hasil tes *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *IBM SPSS versi 20*.

**Tabel 4.11 Hasil Uji *Independent Sample T-test* Terkait Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<i>Independent Sample T-Test</i>		
<i>t-test for equality of means</i>		
		<i>sig. (2-tailed)</i>
Hasil belajar matematika ( <i>posttest</i> ) kelas eksperimen dan kontrol	<i>Equal variances not assumed</i>	0.007

Sumber: IBM SPSS Statistic Versi 21

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* pada tabel 4.11 diatas terdapat dua kategori yaitu *equal variance assumed* dan *not assumed*, namun karena jenis data yang digunakan bersifat homogen maka yang digunakan adalah data *equal variance assumed*. Berdasarkan hasil uji tersebut diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.007 atau kurang dari 0.05 sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak (*reject*) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima (*fail to reject*).

## Pembahasan

Penelitian ini menelaah tentang pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas II SDN 2 Maddukkelleng yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas II A yang berjumlah 21 siswa dan juga kelas II B yang berjumlah 21 siswa. Kelas II A sebagai kelas eksperimen dan kelas II B sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama kelas eksperimen dilakukan dengan pemberian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol *pretest* pada tanggal 17 Oktober 2022. Setelah pemberian *pretest* dilanjutkan dengan pemberian *treatment* pada kelas eksperimen menggunakan media *block dienes*, sedangkan kelas control menggunakan media stik es yang dilakukan pada tanggal 18-20 Oktober 2022. Kemudian setelah pemberian *treatment*, kedua kelas diberikan *posttest* yang dilakukan pada tanggal 21 Oktober 2022.

### 1. Gambaran Penggunaan Media *Block Dienes*

Penggunaan media *block dienes* dalam proses pembelajaran yang berlangsung di Kelas II A SDN 2 Maddukkelleng sebagai kelas eksperimen dapat dilihat dengan hasil observasi penggunaan media pembelajaran selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa persentase penggunaan media pembelajaran mengalami peningkatan dan berada pada kategori sangat baik. Hal ini dibuktikan pada pertemuan pertama dengan persentase 60% penggunaan media *block dienes* berada pada kategori cukup baik. Pertemuan kedua, proses pembelajaran tergolong baik hal ini dibuktikan dengan persentase penggunaan media *block dienes* sebesar 73%. Kemudian pada pertemuan ketiga tergolong sangat baik hal ini dibuktikan dengan persentase penggunaan media *block dienes* sebesar 86%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga mengalami peningkatan dan berada pada kategori sangat baik, hal ini berdasarkan pada langkah-langkah penggunaan media *block dienes* yang terlaksana dengan baik hal ini memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan

dengan pernyataan bahwa penggunaan media pembelajaran *block dienes* dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah dasar dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran karena proses pembelajaran dilaksanakan lebih nyata dengan menggunakan media pembelajaran, meningkatnya perhatian siswa siswa dalam belajar karena dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan minat serta ketertarikan siswa dalam pelajaran (Ananda, 2017).

## **2. Gambaran hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *block dienes***

Data yang diperoleh dianalisis secara statistic deskriptif untuk menjawab gambaran hasil belajar matematika siswa serta mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang dilakukan pada data *pretest-posttest* hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari kategori cukup baik menjadi sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol hasil analisis deksriptif yang dilakukan pada data *pretest* hasil belajar matematika siswa berada pada kategori cukup baik, serta data hasil *posttest* berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan terdapat perbedaan nilai rata-rata (*mean posttest*) antara kelas eksperimen dengan media *block dienes* dan kelas kontrol dengan media stik es. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media *block dienes* mengalami peningkatan yang lebih signifikan. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* lebih berpusat kepada siswa, sehingga siswa terlibat secara aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Levie dan Lentz (1982) bahwa media pembelajaran memiliki empat fungsi khususnya media visual, yakni fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa karena dapat membantu siswa untuk menerima informasi dengan jelas (Kustandi & Darmawan, 2020).

## **3. Pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II sekolah dasar**

Pengaruh penggunaan media *block dienes* diketahui berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan statistik parametris jenis *independent sample t-test* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan antara kelompok yang berbeda. Namun terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yakni yang digunakan untuk menguji normalitas data yaitu *Shapiro-wilk*. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi (*Sig*) lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Kemudian pada kelas kontrol *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai signifikansi (*Sig*) lebih besar dari 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas, hasil uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dikatakan homogen karena nilai signifikansi pada *based on mean* lebih besar dari 0,05. Sedangkan hasil uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dikatakan homogen karena nilai signifikansi pada *based on mean* lebih besar dari 0,05. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas maka uji hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji *independent sample t-test*.

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai *pretest* pada kelas eksperimen

dan kontrol diperoleh *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05, sehingga tidak ada perbedaan hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penggunaan media *block dienes*. Sedangkan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05, hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas II SDN 2 Maddukkelleng Kabupaten Wajo. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Patmawati (2018) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media *block dienes* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gambaran pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* pada mata pelajaran matematika di kelas II SDN 2 Maddukkelleng Kabupaten Wajo terlaksana dengan sangat baik, hal ini terlihat persentase setiap pertemuan. Pertemuan I berada pada kategori cukup baik, pertemuan II berada kategori baik, kemudian pada pertemuan III berada pada kategori sangat baik.
2. Gambaran hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 2 Maddukkelleng Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo pada kelas eksperimen sebelum menggunakan media *block dienes* berada pada kategori cukup baik dengan nilai rata-rata (*mean*) 47.62. Kemudian, setelah diberikan *treatment* menggunakan media *block dienes* pada kelas eksperimen meningkat dan berada pada kategori baik yaitu sangat baik dengan nilai rata-rata (*mean*) 80.95. Hasil belajar matematika siswa setelah penggunaan media *block dienes* pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan, hal ini dibuktikan oleh nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dari nilai rata-rata *pretest*.
3. Terdapat pengaruh signifikan yang positif terkait penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan pada hasil uji *independent sample t-test posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai sig. 2-tailed  $0.007 < 0.05$ .

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat menggunakan media *block dienes* sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna karena media *block dienes* lebih berpusat kepada siswa. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran akan mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan menulis puisi siswa.
2. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam melakukan penelitian serta dapat menerapkan khususnya penggunaan media *block dienes* untuk meningkatkan hasil belajar matematika, namun sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dan ditingkatkan kelas yang berbeda serta populasi dan sampel yang lebih luas.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ananda, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Pengurangan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Blok Dienes Siswa Kelas I SDN 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 1–11. <https://doi.org/2579-9258>
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran* (1st ed.). Jakarta: Kencana.
- Patmawati, N. (2018). *nur patmawati.pdf*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Setyaningsih, E. (2017). Penerapan PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Hasil Belajar Siswa XII MIPA 3 SMA Negeri 5 Surakarta Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Emperisme*, 6.
- Sudjana, N. (2017). *Penelitian Hasil Proses Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Wahab, A., Junaedi, Efendi, D., Prasetyo, H., Sari, D. P., Syukriani, A., ... Wicaksono, A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika* (1st ed.; I. S. Mustasyrifah, Ed.). Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.