

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *BLOCK DIENES* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SDN 235 BOLONG KABUPATEN LUWU**

**Khairunnisa'**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar  
[khairunnisa28nunha@gmail.com](mailto:khairunnisa28nunha@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *block dienes* serta pengaruh penggunaan media pembelajaran *block dienes* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah gambaran penggunaan media *block dienes* pada mata pelajaran matematika siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu; (2) Bagaimanakah gambaran hasil belajar siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu dalam penggunaan media *block dienes*, dan (3) Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel penelitian ini adalah media *block dienes* dan hasil belajar. Adapun populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu. Sampel yang terpilih berdasarkan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang terdiri dari uji hipotesis menggunakan *independent sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* pada kelas eksperimen berlangsung secara efektif, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu.

**Kata kunci:** Media *block dienes*, hasil belajar

## PENDAHULUAN

Tingkat satuan pendidikan yang dianggap sebagai dasar pendidikan adalah sekolah dasar, sebab pada masa inilah puncak anak belajar mengembangkan kepribadian dan kecakapan sebagai bekal pada jenjang pendidikan selanjutnya. Pada jenjang Sekolah Dasar pemerintah telah menetapkan mata pelajaran dasar, salah satunya mata pelajaran matematika.

Hal ini tertuang dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 ayat 1 yang menyatakan bahwa “kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal”.

Matematika mempelajari tentang pemecahan masalah dan penalaran yang erat kaitannya dengan bilangan, geometri, dan pengukuran, serta pengolahan data. Dalam penerapannya di Sekolah Dasar, mata pelajaran Matematika diharapkan dapat menumbuhkan sikap berpikir kritis, sikap logis, dan juga sikap kreatif siswa. Oleh karena itu dalam pembelajaran guru berperan penting dalam membimbing siswa untuk memahami materi pembelajaran.

Guru seyogyanya melaksanakan peran mengajarnya dengan sebaik-baiknya untuk mencapai hasil yang maksimal bagi siswa. Untuk itu, perlu terciptanya suatu pembelajaran yang kondusif, aktif, dan menyenangkan bagi siswa. Kegiatan pembelajaran dapat berlangsung aktif dan menyenangkan dapat tercipta dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan lampiran Permendikbud No.22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang menjelaskan bahwa “

pembelajaran kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran...”

Praktiknya, penggunaan media dalam proses pembelajaran masih kurang optimal dilaksanakan. Guru masih cenderung menggunakan metode konvensional. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Akibatnya siswa terkadang kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu diperoleh kondisi yang kurang mendukung pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran masih sangat minim. Seperti pada materi penjumlahan dan pengurangan, guru hanya menjelaskan materi dan memperlihatkan contoh kemudian meminta siswa mengerjakan soal. Kondisi ini membuat beberapa siswa sulit memahami materi yang diajarkan. Hal inilah menyebabkan hasil belajar matematika siswa masih kurang.

Selain itu, pembelajaran yang terkesan monoton ini juga membuat siswa merasa bosan, sehingga terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru dan memilih untuk bermain. Sedangkan untuk penanaman konsep materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dapat divariasikan dengan menggunakan media benda konkret. Hal ini bertujuan agar penyampaian materi lebih mudah dipahami siswa serta pembelajaran lebih menarik.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam materi penjumlahan dan pengurangan bilangan, yaitu media *block dienes* atau balok satuan. *Block dienes* adalah media berupa balok yang terdiri atas satuan yang berupa dadu kecil, puluhan yang berupa

batang (tersusun dari sepuluh dadu kecil), ratusan berupa lempengan balok (terdiri dari 100 balok kecil), dan ribuan berupa kubus besar (terdiri dari 1000 dadu kecil).

Media *block dienes* memiliki banyak kelebihan diantaranya dapat dibuat dengan mudah, sehingga guru bisa membuatnya sendiri. Media *block dienes* dapat memvisualisasikan konsep penjumlahan dan pengurangan yang abstrak ke bentuk konkrit. Penggunaan media *block dienes* juga dapat melatih kemampuan motorik siswa karena memiliki bentuk tiga dimensi yang dapat digenggam dan dipindahkan. Warna dan bentuk media *block dienes* yang bervariasi juga menarik perhatian siswa sehingga siswa antusias mengikuti pembelajaran. Selain itu *block dienes* dapat memudahkan siswa dalam mengenal nilai tempat karena memiliki unit – unit yang baku (satuan, puluhan, ratusan dan ribuan), sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan.

Pemanfaatan media pembelajaran dapat berpengaruh pada hasil belajar telah dibuktikan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Marlina pada tahun 2019 menunjukkan bahwa Penggunaan Media Block Dienes Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar Negeri Napal Melintang Kecamatan Selangit Kabupaten Musi Rawas. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Ananda pada tahun 2017 menunjukkan bahwa terdapat Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Pengurangan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Media Blok Dienes Siswa Kelas I SDN 016 Bangkinang Kota.

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh di lapangan dan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul Pengaruh Penggunaan Media *Block Dienes* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu.

## **Media Pembelajaran**

Proses pembelajaran akan dapat berjalan efektif dengan dukungan berbagai unsur, salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran. Media merupakan sarana penghubung yang digunakan untuk menyampaikan informasi agar dapat sampai dan diterima dengan baik oleh penerima informasi. Sanjaya (2012) menyatakan bahwa media adalah perantara dari sumber informasi untuk menyalurkan informasi yang akan disampaikan kepada penerima informasi. Arsyad (2013) menyatakan bahwa apabila media tersebut membawa informasi dengan tujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.

Rohartati (2017) menyatakan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar dan untuk mendukung meningkatkan kegiatan belajar mengajar hendaknya menggunakan media konkret sehingga peserta didik paham dengan materi pembelajaran. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pengajaran sehingga terjadi interaksi dan komunikasi yang efektif antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

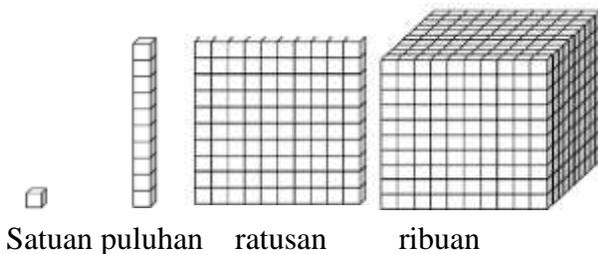
## **Media Block Dienes**

*Block dienes* dikembangkan oleh seorang matematikawan dari Hungaria yang bernama Dr. Zoultan Paul Dienes. *Block Dienes* merupakan salah satu alat permainan yang digunakan sebagai media/alat bantu dalam pembelajaran aritmatika, baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian Media *Block Dienes* berbentuk balok yang bisa dibuat dari balok kayu, gabus, maupun plastisin. Dadu kecil digunakan untuk bilangan dasar 10 digunakan untuk satuan, batangan balok digunakan untuk puluhan,

balok digunakan untuk ratusan dan kubus besar digunakan untuk ribuan (Jayanti,2014).

Sukayati & Suharjana (2009) menyatakan *block dienes* berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan) penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.(h.16), Jadi, dapat disimpulkan bahwa media *block dienes* terdiri dari satuan (berupa dadu kecil), puluhan (berupa batang), ratusan (berupa lempengan balok), dan ribuan (berupa kubus besar), dapat dibuat dari balok kayu, plastik maupun bahan lainnya, berfungsi mengajarkan konsep nilai tempat suatu bilangan, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta membandingkan dan mengurutkan banyak benda.

*Block dienes* terdiri dari potongan potongan sebagai berikut.



### Aturan dan Langkah-Langkah Penggunaan Media *Block Dienes*

Langkah-langkah penggunaan media *block dienes* adalah sebagai berikut.

#### 1) Penjumlahan

Aras ( 2016) mengemukakan langkah-langkah penggunaan media *block dienes* dalam penjumlahan bilangan yaitu sebagai berikut.

Memperagakan  $220+36 = \dots$

- Ambil 2 lembar yang bernilai ratusan, kemudian 2 yang bernilai puluhan.
- Tambahkan 3 lembar yang bernilai puluhan dan 6 yang bernilai satuan.

c) Diperoleh hasil 2 lembar bernilai ratusan, 5 lembar bernilai puluhan, dan 6 lembar bernilai satuan. Sehingga  $220 + 36 = 256$

#### 2) Pengurangan

Sukayati & Suharjana (2009) mengemukakan langkah-langkah penggunaan media *block dienes* dalam pengurangan bilangan yaitu sebagai berikut.

Peragaan  $346 - 198$

Langkah 1

- Ambil *block dienes* sesuai bilangan yang dikurangi yaitu 346, terdiri dari 3 ratusan, 4 puluhan dan 6 satuan.
- Pengurang adalah bilangan 198. Proses pengurangan dimulai dari satuan, menuju puluhan, diteruskan ke ratusan.
- Satuan yang dikurang adalah 6 sedangkan pengurang adalah 8, maka dikatakan kurang atau tidak cukup. Maka ambil 1 puluhan, kemudian ditukar dengan 10 satuan. Sehingga 6 satuan ditambah 10 satuan menjadi 16 satuan
- 16 satuan dikurang dengan 8 satuan, maka tersisa 8 satuan.

Langkah 2 : Pengurangan puluhan

- Awalnya terdapat 4 puluhan, tetapi karena ditukar dengan satuan sehingga sisanya adalah 3 puluhan.
- 3 puluhan dikurangi dengan 9 puluhan, dikatakan kurang. Maka mengambil 1 ratusan dan ditukar 10 puluhan. Sehingga jumlah puluhan ada 13.
- 13 puluhan dikurang dengan 9 puluhan, maka tersisa 4 puluhan

Langkah 3 : Pengurangan ratusan

- Awalnya ada 3 ratusan, tetapi karena ditukar dengan 10 puluhan maka tersisa 2 ratusan.
- 2 ratusan dikurang dengan 1 ratusan, maka tersisa 1 ratusan.

Jadi hasil dari pengurangan  $346-198$  adalah 148.

#### Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam

menyelesaikan suatu hal. Hasil suatu pembelajaran (kemampuan, keterampilan, dan sikap) dapat terwujud jika pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) terjadi (Arifin, 2016). Menurut Susanto (2013) “hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar” (h.5).

Sejalan dengan hal itu, Purwanto (2013) mendefinisikan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku akibat terjadinya proses belajar mengajar sesuai tujuan pendidikan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi dalam segi kemampuan, sikap dan keterampilan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran.

### **Pembelajaran Matematika di SD**

Matematika merupakan sebuah pengetahuan yang terbentuk melalui hasil berpikir manusia. James (Hasratuddin, 2014) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak, terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Runtukahu (2014) menyatakan matematika bukanlah pengetahuan yang hanya menekankan pada proses berhitung seperti perkalian, pembagian, dan pengurangan. Namun juga berkaitan dengan bagaimana memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari menggunakan logika berpikir.

Pendapat serupa oleh Susanto (2013) yang mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, serta memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Berdasarkan pendapat tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan

ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir logis untuk dapat memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah “terdapat pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu”.

### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasi Experimental Design*. Variabel dalam penelitian ini adalah media *block dienes* sebagai variabel bebas dan hasil belajar Matematika siswa SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu sebagai variabel terikat dengan menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Grup Design*.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media *block dienes* merupakan media yang terdiri dari satuan (berupa dadu kecil), puluhan (berupa balok), ratusan (berupa lempengan balok) yang dibuat dari bahan kayu, berfungsi mengajarkan konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Proses penggunaan media *block dienes* diawali dengan pengenalan nilai tempat, yaitu dadu kecil mewakili nilai satuan, balok mewakili nilai ratusan dan lempengan mewakili nilai ratusan. Proses penjumlahan yaitu dengan mengambil *block dienes* sesuai jumlah bilangan. Contohnya  $220 + 36$ , yaitu dengan mengambil 2 lembar yang bernilai ratusan, kemudian 2 yang bernilai puluhan. Selanjutnya mengambil 3 lembar yang bernilai puluhan dan 6 yang bernilai satuan. Masing-masing yang bernilai satuan, puluhan dan ratusan

tersebut dikelompokkan kemudian dijumlahkan. Diperoleh hasil 2 lembar bernilai ratusan, 5 lembar bernilai puluhan, dan 6 lembar satuan, yang berarti jumlahnya adalah 256

2. Hasil belajar adalah nilai yang dicapai siswa setelah pembelajaran yang berupa angka-angka untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu sebanyak 64 orang. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 44 siswa dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes. Prosedur penelitiannya sebagai berikut: Kegiatan *pretest* siswa diberikan tes berupa soal pilihan ganda. *Pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan kemudian pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar dengan menggunakan media *block dienes*, terakhir kegiatan *posttest*, siswa diberikan tes berupa soal pilihan ganda yang tujuan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar matematika setelah siswa diberikan *treatment* atau perlakuan.

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan dua macam teknik analisis statistik yaitu analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan media *block dienes*, dan yang kedua yaitu analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan uji beda (uji-t). sebelum dilakukan uji pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data, dimana semua data diolah pada sistem SPSS versi 20.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* boleh dikatakan efektif. Hal ini dibuktikan dari sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran secara aktif. Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran, menyimak materi yang dijelaskan guru dengan penuh perhatian. Siswa mempraktekkan secara langsung penggunaan media *block dienes*. Siswa aktif mengerjakan tugas yang diberikan, serta aktif menjawab pertanyaan yang diajukan guru

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media *block dienes*, hasil pelaksanaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran**

	Pembelajaran 1	Pembelajaran 2	Pembelajaran 3
Skor perolehan	10	11	13
Persentase Total	66,67%	73,33%	86,67%
Kategori	Efektif	Efektif	Sangat Efektif

Berdasarkan tabel 1 di atas, terlihat keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan

pertama yaitu 66,67% Termasuk pada kategori efektif. Pertemuan kedua yaitu

73,33% termasuk kategori efektif. Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga yaitu 86,67% termasuk kategori sangat efektif.. Persentase pencapaian tersebut diperoleh dengan membagi skor indikator yang dicapai dengan skor maksimal dikali 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan

menggunakan media pembelajaran *block dienes* berlangsung secara efektif.

Nilai statistik deskriptif hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas II SDN 235 Bolong Kabupaten Luwu sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data Statistik	Kelas V	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	22	22
Mean	65,45	83,18
Nilai Tertinggi	85	95
Nilai Terendah	50	70
Median	65	82,5
Modus	55,65	80
Range	35	25
Standar Deviasi	10,108	7,645

Berdasarkan tabel 2 diatas, hasil *pretest* dan *posttest* siswa memperlihatkan bahwa nilai rata-rata yang berbeda dimana nilai *pretest* yaitu 65,45 sedangkan *posttest* sebesar 83,18..

Nilai tertinggi pada *pretest* yaitu 65, sedangkan nilai tertinggi pada *posttest* yaitu 80. Selisih nilai tertinggi *pretest* dan *posttest* adalah 20.

Dilihat dari selisih tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah pemberian perlakuan dilihat dari hasil *posttest* siswa. Nilai terendah pada *pretest* yaitu 50, sedangkan untuk *posttest* yaitu 70.

Nilai median pada *pretest* yaitu 65, sedangkan nilai median pada *posttest* yaitu 82,5. Dilihat dari selisih median *pretest* dan *posttest*, nilai median *posttest* lebih baik daripada nilai median *pretest*.

Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data Statistik	Kelas II	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	22	22
Mean	65	71,59
Nilai Tertinggi	85	90
Nilai Terendah	40	55
Median	62,5	72,5
Modus	60	75
Range	45	35
Standar Deviasi	11,443	8,916

Berdasarkan tabel 2 diatas, hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas kontrol, nilai tertinggi pada *pretest* yaitu 85, sedangkan nilai tertinggi pada *posttest* yaitu 90. Selisih nilai tertinggi *pretest* dan *posttest* adalah 5. Nilai terendah pada *pretest* yaitu 40, sedangkan untuk *posttest* yaitu 55.

Tabel tersebut diatas memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *pretest* yaitu 65, nilai *posttest* sebesar 71,59. Hal ini menunjukkan bahwa selisih antara rata-rata nilai pre test dan post test kontrol tidak terlalu jauh berbeda.

Hasil Analisis Statistik Inferensial, Berdasarkan persyaratan analisis maka sebelum dilakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan uji asumsi terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan sistem SPSS versi 20 dengan kriteria pengujian bahwa data berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$ . Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh  $< 0,05$ . Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
Pre-Test Kelas Eksperimen	0,200	$0,200 > 0,05 = \text{normal}$
Post-Test Kelas Eksperimen	0,141	$0,141 > 0,05 = \text{normal}$
Pre-Test Kelas Kontrol	0,103	$0,103 > 0,05 = \text{normal}$
Post-Test Kelas Kontrol	0,200	$0,200 > 0,05 = \text{normal}$

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yaitu 0,180 dan 0,172, dan *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah 0,103 dan 0,200. Karena  $p\text{-value} > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa semua data dari kelas berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kelas sampel berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan bantuan program SPSS versi 20. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *Uji Levene*. Data dikatakan homogen apabila nilai probabilitas pada output *Levene Statistic* lebih besar daripada nilai  $\alpha$  yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji homogenitas *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Sig.(2- tailed)	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	0,657	$0,657 > 0,05 = \text{homogen}$
<i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	0,630	$0,630 > 0,05 = \text{homogen}$

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada *pretest* kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,657 dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,630. Karena  $p\text{-value} > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa semua data dari kelas bersifat homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua sampel homogen.

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis

Pengujian hipotesis dengan menggunakan metode *Independent Sample T-Test* yang menguji perbedaan rata-rata dua kelas yang berbeda secara bebas.

Tabel 6. *Independent sampel T-Test Pre-Test* Eksperimen dan *Pre-Test* Kontrol

Data	T	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	0,140	42	0,890	$0,890 > 0,05 =$ tidak ada perbedaan

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil perhitungan uji-t dan diperoleh nilai terdapat nilai t yaitu 0,140 dan nilai Sig. (2-tailed) yaitu  $0,890 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan

Selanjutnya membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf 5% . Jika nilai t hitung sebesar 0,140 dibandingkan dengan nilai t tabel dengan nilai  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 42$ , diperoleh nilai t tabel sebesar 2,018. Maka t hitung memiliki nilai lebih kecil dari t tabel ( $0,140 < 2,018$ ). Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan.

Tabel 7. *Independent sampel T-Test Post-Test* Eksperimen dan *Pre-Test* Kontrol

Data	T	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	4,629	42	0,000	$0,000 < 0,05 =$ ada perbedaan

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai terdapat nilai t yaitu 4,629 dan nilai Sig. (2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Selanjutnya membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf 5% .

Jika nilai  $t$  hitung sebesar 4,629 dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 42$ , diperoleh nilai  $t$  tabel sebesar 2,018. Maka  $t$  hitung memiliki nilai lebih besar dari  $t$  tabel ( $4,629 > 2,018$ ). sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Adanya perbedaan antara hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol, maka diduga dengan penggunaan media *block dienes* memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan media *block dienes* pada kelas eksperimen berlangsung secara efektif, ini dapat dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran selama tiga kali pertemuan.
2. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *post-test* pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang.
3. Terdapat pengaruh penggunaan media *block dienes* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini karena adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan menggunakan media *block dienes* dan kelas kontrol tanpa

menggunakan media *block dienes*.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Hendaknya Kepala Sekolah, memberikan apresiasi terhadap guru-guru yang mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa salah satunya media *block dienes*.
2. Media *block dienes* dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika dengan memperhatikan kesesuaian materi dan indikator yang akan dicapai.
3. Penelitian ini sangat terbatas alokasi waktu untuk pembelajarannya, sebab dalam suasana pandemi sehingga disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan alokasi waktu pembelajaran yang cukup lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, T. 2015. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan*. Skripsi. Jakarta :Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- 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 Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–11.
- Aras, L. 2012. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas V SD Negeri 5 Unggulan Watampone. *Publikasi Pendidikan: Jurnal Pemikiran, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Bidang Pendidikan*, 2(3)
- Aras, L. 2016. *Bilangan dan Pembelajarannya: Pegangan bagi guru dan calon guru SD*. Bandung : Pustaka Ramadhan.
- Arifin, Z. 2016. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raya Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2006. KTSP. Mata Pelajaran Matematika untuk 5 Tingkat SD/MI. Depdiknas.
- Hasratuddin, P. M. S. 2014.<sup>7</sup> Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang Akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2).
- Jayanti, Sita D.2014. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian*. Skripsi. Jakarta: Univeristas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Lestari, L., & Sofyan, D. 2014. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Matematika antara yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan Pembelajaran Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 95- 108.
- Marlina, 2019. *Pengaruh Penggunaan Media Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar Negeri Napal Melintang Kecamatan Selangit Kabupaten Musi Rawas*. Skripsi. Bengkulu. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ok<sup>tarandi</sup>, I. 2014. Efektifitas Media Block Dienes untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Bawah Bagi Anak Berkesulitan Belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 3(3).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah . 2016. Jakarta: Kemendikbud
- Purwanto, P. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Rohartati, S. 2017. Penerapan Media Keping Berwarna terhadap

Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar (Studi Eksperimen Pada Bilangan Bulat di Kelas IV SDN Sukasari Kec. Cipatat). *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 138–147.

- Runtukahu, J. T. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta:AR-Ruzz Media.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Bandung: Rajawali Pers.
- Rusman, D. K. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2012. *Media komunikasi pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukayati, & Suharjana, A. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Sundayana, R. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung. Alfabeta.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional