



# Pengaruh Media Magnet Bilangan Matematika (Magenta) terhadap Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Wafiq Azizah<sup>1\*</sup>, Zakaria<sup>2</sup>, Andi Haura Rafiqah Basysyar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Negeri Bone, Watampone, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received December 25, 2024

Revised January 5, 2025

Accepted February 24, 2025

Available online February 27, 2025

### Kata Kunci:

Kemampuan berhitung,  
Media Magenta, Matematika

### Keywords:

Numeracy ability, Magenta  
medium, Mathematics

This is an open access article under the  
HYPERLINK

"<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>" [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © Institut Agama Islam Negeri  
Bone All rights reserved.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media magnet bilangan matematika terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat pada siswa SD kelas II. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *matching pre-test* dan *post-test control group design* dengan pendekatan pedagogik. Populasi siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo sebanyak 50 siswa. Sedangkan sampelnya adalah siswa kelas II A dan II B yang masing-masing berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes (*pre-test* dan *post-test*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian berdasarkan IBM SPSS Statistic 23, kemampuan berhitung siswa kelas kontrol pada *pre-test* memiliki rata-rata 48,80 dan kelas eksperimen memiliki rata-rata 54,00. Kemudian, kemampuan berhitung siswa kelas kontrol pada *post-test* memiliki rata-rata 66,00 dan kelas eksperimen memiliki rata-rata 89,60. Jadi, kemampuan berhitung siswa mengalami peningkatan. Hasil uji *post hoc* bahwa diperoleh *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen nilai *sig (p-value)* sebesar  $0,000 < 0,005$ , terdapat perbedaan pada hasil *post-test* kelas kontrol dan eksperimen. Maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan  $H_0 =$  ditolak dan  $H_1 =$  diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa media magnet bilangan matematika berpengaruh terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo, Kabupaten Bone.

## ABSTRACT

This research aims to determine the influence of mathematical number magnet media on the ability to count integers in elementary school students in grade II. The type of research used is quantitative research. The research design used is *matching pre-test* and *post-test control group design* with a pedagogical approach. The population of grade II students of SD Inpres 7/83 Pakkasalo is 50 students. Meanwhile, the sample is students in grades II A and II B which each totals 25 people. Data collection techniques use tests (*pre-test* and *post-test*). The data analysis techniques used are descriptive and inferential statistical analysis. The results of the study based on IBM SPSS Statistics 23, the numeracy ability of the control class students in the *pre-test* had an average of 48.80 and the experimental class had an average of 54.00. Then, the numeracy ability of the control class students in the *post-test* had an average of 66.00 and the experimental class had an average of 89.60. So, students' numeracy skills have improved. The results of the *post-hoc* test that obtained the *post-test* of the control class and the *post-test* of the experimental class with a *p-value* of  $0.000 < 0.005$ , there was a difference in the results of the *post-test* of the control class and the experiment. So the hypothesis in this study is stated  $H_0 =$  rejected and  $H_1 =$  accepted. Thus, it can be stated that the magnetic media of mathematical numbers affects the ability to count integers of grade II students of SD Inpres 7/83 Pakkasalo, Bone Regency.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu, siswa harus menguasai ilmu

matematika. Tujuan pembelajaran matematika dipaparkan dalam buku standar kompetensi mata pelajaran yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas, kreatif, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan menyampaikan informasi (Stit & Nusantara, 2020).

Matematika sebagai dasar teknologi modern, seharusnya menjadi ilmu yang menarik dan menyenangkan. Namun, banyak siswa yang menganggapnya sulit dan menakutkan. Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Komposisi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Rawa, dkk, 2018).

Kemampuan matematika salah satunya berwujud kemampuan berhitung. Kemampuan tersebut, pada siswa, sangat penting untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan kemampuan tersebut diperlukan dalam kehidupan manusia, tidak hanya dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga dalam berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, kemampuan berhitung pada siswa sangat diperlukan agar memiliki kesiapan untuk mengikuti pendidikan selanjutnya (Maria Lily, 2023). Kemampuan berhitung siswa sangatlah penting untuk distimulasi karena dapat memberikan pengalaman baru dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berhitung dapat membantu mengembangkan kemampuan kognitif siswa, seperti berpikir logis, memecahkan masalah, menganalisis data, dan berpikir kritis. Kemampuan berhitung dapat membantu siswa untuk berkomunikasi secara efektif, terutama dalam hal menyampaikan informasi yang berkaitan dengan data dan angka. Kemampuan berhitung juga dapat membantu siswa beradaptasi dengan berbagai situasi dan kondisi yang membutuhkan penggunaan data dan angka. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang mencakup bilangan, angka, dan manipulasi jumlah, seperti penjumlahan dan pengurangan (Dari, dkk, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ernawati Jais SD Negeri 2 Katobange mengemukakan bahwa kemampuan berhitung kelas II masih rendah. Hal ini terbukti hasil ulangan mata pelajaran Matematika, menunjukkan bahwa nilai siswa masih dibawah KKM yaitu 60. Hanya ada 35% siswa yang mendapat nilai 60 atau lebih, dan 65% siswa mendapat nilai di bawah 60 (Ernawati, 2018). Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Ulfatul Mu'arifah SD Negeri 6 Metro Barat mengemukakan bahwa kemampuan berhitung kelas II masih rendah. Hal ini terbukti hasil ulangan Matematika. Dari 25 siswa hanya 8 siswa (32,00%) yang mencapai KKM. Sedangkan sisanya, yaitu 17 siswa (68,00%) belum mencapai KKM.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Inpres 7/83 Pakkasalo, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terbukti ketika siswa diminta menjawab soal, mereka tidak mampu menjawabnya. Ketika guru menjelaskan, terlihat siswa tidak memperhatikan. Ada yang bercerita dengan teman sebangkunya, bahkan terdapat siswa yang bermain-main saat proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang selalu terpusat pada guru (*teacher centered*) dengan menggunakan metode ceramah. Guru kelas juga menjelaskan bahwa selama memberikan penjelasan kepada siswa tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, ia hanya menggunakan penjelasan dari buku paket saja dan belum menerapkan media pembelajaran yang variatif.

Merujuk pada hasil observasi tersebut, maka diperlukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, penulis menggunakan media magnet bilangan Matematika. Media magnet bilangan Matematika adalah media pembelajaran berupa papan yang terbuat dari papan putih atau karton bermagnet. Papan ini dapat direkatkan dengan magnet, di mana magnet penjumlahan dan pengurangan berbentuk benda konkret berupa bunga dan untuk hasil dari penjumlahan dan pengurangan berbentuk angka 1-20. Penggunaan media magnet bilangan Matematika dilakukan dengan cara menempelkan angka atau benda-benda magnetik ke sebuah papan magnetik untuk mengetahui hasil dari operasi hitung penjumlahan dan pengurangan (Valentina, 2022).

## **METODE**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu dengan langkah-langkah sistematis. Metode yang dipilih peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian *matching pretest-post-test control group design*. Pada desain ini kelas kontrol diberikan *pre-test* (tes awal). Kemudian, dilanjutkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah, dan di akhir pembelajaran diberikan *post-test* (tes akhir) untuk melihat kemampuan berhitung bilangan bulat siswa. Sedangkan kelas eksperimen diberikan *pre-test*, lalu diberi perlakuan (eksperimen) dengan menggunakan media magnet bilangan Matematika, dan pada akhir pembelajaran siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung bilangan bulat siswa (Bago, 2022).

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo yang berjumlah 50 orang siswa. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II B yang berjumlah 25 orang siswa yang menjadi kelas eksperimen dan kelas II A yang berjumlah 25 orang siswa yang menjadi kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berkaitan dengan penelitian. Berikutnya teknik analisis data untuk mengetahui pengaruh media magnet bilangan Matematika yaitu dengan teknik analisis data menggunakan persentase, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis serta uji *post hoc*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Inpres 7/83 Pakkasalo, Desa Pakkasalo, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas II B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 orang siswa dan siswa kelas II A sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 orang siswa. Kelas eksperimen diberi perlakuan khusus, yaitu menggunakan media magnet bilangan Matematika, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan berupa penggunaan media magnet bilangan matematika. Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan jadwal belajar mengajar yang ditetapkan.

Proses pembelajaran dilaksanakan pada dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan masing-masing 4 kali pertemuan. Pada kelas kontrol dilaksanakan di kelas II A dengan tanpa menggunakan media. Pertemuan pertama di kelas kontrol, diberikan *pre-test* kepada siswa menggunakan tes uraian sebanyak 10 butir soal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat

pemberian materi dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan pada akhir pertemuan keempat diberikan *post-test* menggunakan tes uraian sebanyak 10 butir soal mengetahui kemampuan akhir siswa setelah materi pembelajaran selesai.

Selanjutnya, pada kelas eksperimen yang dilakukan di kelas II B, menggunakan media magnet bilangan Matematika. Pertemuan pertama di kelas eksperimen, diberikan *pre-test* kepada siswa menggunakan tes uraian sebanyak 10 soal untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat pemberian materi dengan menggunakan media magnet bilangan Matematika dilakukan, dan pada akhir pertemuan keempat dilakukan *post-test* menggunakan tes uraian sebanyak 10 butir soal untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah materi pembelajaran selesai. Untuk melihat lebih jelas, dapat dilihat pada bagian berikut ini.

### Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Magnet Bilangan Matematika Siswa Kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo

Adapun perhitungan hasil kerja siswa kelas eksperimen sebelum dan setelah menggunakan media magnet bilangan Matematika sebagai berikut:

**Tabel 1 Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen**

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>
1	A. Yusuf Ishak	50	80
2	Abid Zaky Abqory	70	90
3	Achmad Fairus Al Faiq	50	100
4	Alfaiz Pradipta Nirwan	50	80
5	Andi Cakra Dirgantara	30	100
6	Andi Muh. Ammar	60	90
7	Ariq Abbad Al-Fatih	50	80
8	Arsil Adnan	40	90
9	Dilfa Arib Kibria	50	90
10	Fhaisal Fatih Azzam	50	90
11	Igam Abqari Rahman	50	90
12	Muh. Aqur Al Fathir	50	70
13	Muhammad Adib Zayn	80	90
14	Muhammad Rafa Athaya	80	80
15	Ukail Anaqie Idrus	60	100
16	A. Besse Aisyah Damayanti	50	100
17	A. Talita Azahra Putri. A	40	90
18	Aisyah Dwi Maharani	60	100
19	Annisa Rahmadani	50	80
20	Aulia Anindya Maharani	50	100
21	Kenadra Sevilin Azalia	60	80
22	Najwa Qalbi Asqi	70	90
23	Panca Rayhana Sylfania	60	90
24	Ramdhani Fitri Qirani	50	100
25	Shafatul Marwah	40	90
	<b>Jumlah</b>	<b>1350</b>	<b>2240</b>
	<b>Rata-Rata</b>	<b>54</b>	<b>89,6</b>

Berdasarkan tabel 1 kemampuan berhitung siswa (*pre-test*) menunjukkan nilai rekapitulasi *pre-test* kemampuan berhitung siswa kelas eksperimen berjumlah 25 siswa. Nilai rekapitulasi *pre-test* tertinggi terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 80, nilai rekapitulasi terendah *pre-test* terdapat pada siswa yang

mendapatkan nilai 30. Adapun nilai rekapitulasi *post-test* tertinggi terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 100, nilai rekapitulasi terendah *post-test* terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 70. Selanjutnya hasil perhitungan nilai statistik deskriptif sebagai berikut:

**Tabel 2 Statistik Deskriptif Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen**

<b>Statistik</b>	<b>Nilai <i>Pre-test</i></b>	<b>Nilai <i>Post-test</i></b>
Jumlah Sampel	25	25
Rata-rata	54	89,6
Standar Deviasi	11.902	8.406
Skor Minimum	30	70
Skor Maksimum	80	100
Persentase Ketuntasan	16%	100%

Berdasarkan tabel 2, nilai *pre-test* rata-rata kemampuan berhitung siswa sebesar 54, standar deviasi sebesar 11.902, skor minimum sebesar 30, skor maksimum sebesar 80, dan persentase ketuntasan sebesar 16%. Adapun nilai *post-test* rata-rata kemampuan berhitung siswa sebesar 89,6, standar deviasi sebesar 8.406, skor minimum sebesar 70, sedangkan skor maksimum sebesar 100 dengan persentase ketuntasan sebesar 100%. Selanjutnya, skor *pre-test* kemampuan berhitung siswa selanjutnya dimuat dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen**

<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
30 - 37	1	4%
38 - 45	3	12%
46 - 53	12	48%
54 - 61	5	20%
62 - 69	0	0%
$\geq 70$	4	16%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* menunjukkan bahwa nilai interval 46-53 merupakan nilai dengan frekuensi terbanyak, yaitu 12 dengan persentase 48% dan nilai interval 62-69 merupakan nilai interval terendah dengan frekuensi 0 dan persentase 0%.

Adapun skor *post-test* kemampuan berhitung siswa selanjutnya dimuat dalam tabel distribusi frekuensi berikut ini:

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen**

<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
70 - 75	1	4%
76 - 81	6	24%
82 - 87	0	0%
88 - 93	11	44%
94 - 99	0	0%
100	7	28%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa frekuensi 11 merupakan frekuensi tertinggi pada interval 88-93 dengan persentase 44% dan frekuensi 0 merupakan frekuensi terendah pada interval 82-87 dan 94-99 dengan persentase 0

### Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Kelas Kontrol Siswa Kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo

Adapun perhitungan hasil kerja siswa kelas kontrol sebagai berikut:

**Tabel 5 Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol**

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>
1	Adhibah Al-Varisha	60	80
2	Afifah Almirah Yusuf	80	80
3	Al-Hisyam Ahmad Amsi	40	90
4	Anindita Syakila	40	60
5	Aqidatun Izzah	50	70
6	Muh. Asitya Mahya	60	70
7	Muh.Khafid	40	80
8	Muhammad Rafa Azka	30	50
9	Muhammad Rifki	70	70
10	Nursyifa Syahira	50	50
11	Rafly Prasetia	40	60
12	Revalina Putri. D	40	60
13	Revalina Putri. R	20	50
14	Shadiq Izzatul Amir	50	50
15	Alfian Rizqie Rahandika	50	60
16	Anindita Fauziah	40	60
17	Arzaka Virenra	40	50
18	Ayudia Az-Zahra	60	70
19	Hafiz	80	80
20	Muh.Algani	60	70
21	Muh. Dzakhir	50	70
22	Muh. Fatariandi	50	50
23	Muh. Rezki Albar	40	60
24	Siti Gya Aqzayna Ryfa	40	90
25	Abid Pratama	40	70
<b>Jumlah</b>		<b>1220</b>	<b>1650</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>48,8</b>	<b>66</b>

Berdasarkan tabel 5 hasil kemampuan berhitung siswa (*pre-test*) menunjukkan nilai rekapitulasi *pre-test* kemampuan berhitung siswa kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa. Nilai rekapitulasi *pre-test* tertinggi terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 80, nilai rekapitulasi terendah *pre-test* terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 20. Adapun nilai rekapitulasi *post-test* tertinggi terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 90, nilai rekapitulasi terendah *post-test* terdapat pada siswa yang mendapatkan nilai 50. Selanjutnya hasil perhitungan nilai statistik deskriptif sebagai berikut:

**Tabel 6 Statistik Deskriptif Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol**

Statistik	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	25	25
Rata-rata	48,8	66
Standar Deviasi	14.236	12.583
Skor Minimum	20	50
Skor Maksimum	80	90
Persentase Ketuntasan	12%	52%

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan nilai *pre-test* rata-rata kemampuan berhitung siswa sebesar 48,8 standar deviasi sebesar 14.236, sementara pada uji *pre-test* sebelum menerapkan media magnet bilangan Matematika terdapat skor minimum sebesar 20, sedangkan skor maksimum sebesar 80 dengan persentase ketuntasan sebesar 12%. Adapun nilai *post-test* rata-rata kemampuan berhitung siswa sebesar 66, standar deviasi sebesar 12.583. Sementara pada uji *post-test* terdapat skor minimum sebesar 50, sedangkan skor maksimum sebesar 90 dengan persentase ketuntasan sebesar 52%.

Adapun skor *pre-test* kemampuan berhitung siswa selanjutnya dimuat dalam tabel distribusi frekuensi berikut ini:

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol**

Interval	Frekuensi	Persentase
20 – 29	1	4%
30 – 39	1	4%
40 – 49	10	40%
50 – 59	6	24%
60 – 69	4	16%
≥70	3	12%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan tabel 7 distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* menunjukkan bahwa frekuensi 10 merupakan frekuensi tertinggi berada pada interval 40-49 dengan persentase 40% dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah pada interval 20-29 dan 30-39 dengan persentase 4%.

**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Kontrol**

Interval	Frekuensi	Persentase
50 – 56	6	24%
57 – 63	6	24%
64 – 70	7	28%
71 – 77	0	0%
78 – 84	4	16%
85 – 91	2	8%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa frekuensi 7 merupakan frekuensi tertinggi pada interval 64-70 dengan persentase 28% dan frekuensi 0 merupakan frekuensi terendah pada interval 71-77 dengan persentase 0%.

## **Pengaruh Media Magnet Bilangan Matematika terhadap Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Siswa Kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo**

### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data dari hasil penelitian normal atau tidak. Suatu data yang normal merupakan salah satu syarat untuk dilakukan uji parametrik sedangkan jika salah satu data

atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal maka uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik (Sugiyono, 2019).

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors*, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan berhitung siswa diperoleh nilai yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 9 Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Shapiro Wilk**

Data	Nilai Signifikansi	Keterangan	Kriteria
Kelas Kontrol	0,097	Asym sig. 2-tailed >	Normal
Kelas Eksperimen	0,174	0,05	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 9 hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi post-test di kelas kontrol diperoleh sebesar 0,469 artinya nilai tersebut  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Diketahui nilai signifikansi kelas eksperimen diperoleh sebesar 0,097 artinya nilai tersebut  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen bersifat homogen. Jika nilai  $sig > 0,05$  maka distribusi data *homogeny* dan jika nilai  $sig < 0,05$  maka distribusi data tidak *homogeny*. Berikut ini merupakan tabel uji homogenitas menggunakan IBM SPSS Statistik 23.

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan uji Levene, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan daya ingat siswa diperoleh nilai yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 10 Hasil Uji Homogenitas Menggunakan Uji Levene**

Data	Nilai Signifikansi	Keterangan	Kriteria
Nilai <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	0,014	Sig. $> 0,05$	Homogen
Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	0,029		

Berdasarkan tabel 10 nilai varian dapat dilihat nilai sig dari data post-test kelas kontrol  $0,014 > 0,05$  maka data memiliki varian yang sama atau homogen dan data post-test kelas eksperimen  $0,029 > 0,05$  maka data memiliki varian yang sama atau homogen.

#### Uji Hipotesis.

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh media magnet bilangan Matematika terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo, dengan menggunakan uji *post hoc* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antargrup, untuk mengetahui manakah dari grup tersebut yang memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi atau lebih rendah.

**Tabel 11 Uji Post Hoc  
Multiple Comparisons**

Data	Nilai Signifikansi	Keterangan	Kriteria
Nilai <i>pre-test</i> kelas kontrol dan <i>post-test</i> kelas kontrol	0,000	Sig ( <i>p-value</i> ) $< 0,05$	Terdapat perbedaan yang signifikan
Nilai <i>pre-test</i> kelas eksperimen dan <i>post-test</i> kelas eksperimen	0,000		
Nilai <i>post-test</i> kelas kontrol dan <i>post-test</i> kelas eksperimen	0,000		

Berdasarkan tabel 11 bahwa diperoleh *pre-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas kontrol nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan *pre-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas eksperimen nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , terdapat perbedaan yang signifikan. Maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan  $H_0 =$  ditolak dan  $H_1 =$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil *post-test* kelas kontrol bila dibandingkan dengan *post-test* kelas eksperimen setelah menerapkan media magnet bilangan Matematika. Oleh karena itu, penerapan media magnet bilangan Matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo.

### **Pembahasan**

Pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan media magnet bilangan Matematika terbukti memiliki dampak positif terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa. Sebelumnya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan karena proses belajar mengajar hanya berpusat pada guru dengan metode ceramah dan pemberian catatan tanpa media konkret. Hal ini menyebabkan siswa tidak dapat memahami materi secara berkelanjutan dan tidak dapat meningkatkan kemampuan berhitung mereka. Namun, setelah diterapkan media magnet bilangan Matematika, terdapat perbedaan yang signifikan. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan selalu ingin belajar sambil bermain. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media magnet bilangan Matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa dan membuat proses belajar mengajar menjadi menyenangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas kontrol pada *pre-test*, yaitu memiliki rata-rata, standar deviasi, dan persentase ketuntasan secara berurutan sebesar 48,80; 14,236; 12%. Sementara pada kelas eksperimen, pada *pre-test*, memiliki rata-rata, standar deviasi, dan persentase ketuntasan secara berurutan sebesar 54,00; 11,902; 16%. Kemudian, setelah proses pembelajaran berlangsung dan diberikan *post-test*, diperoleh skor rata-rata, standar deviasi, dan persentase ketuntasan secara berurutan sebesar 66,00; 12,583; 52%. Pada kelas eksperimen, setelah dilakukan pembelajaran dengan media magnet bilangan matematika dan diberikan *post-test*, diperoleh skor rata-rata, standar deviasi, dan persentase ketuntasan secara berurutan sebesar 89,60; 8,406; 100%.

Hasil tersebut juga diperkuat dari uji *post hoc* bahwa diperoleh *pre-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas kontrol nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , yaitu terdapat perbedaan yang signifikan. Begitu pula *pre-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas eksperimen dengan nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen nilai sig (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , juga terdapat perbedaan yang signifikan. Maka, hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan  $H_0 =$  ditolak dan  $H_1 =$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil *post-test* kelas kontrol bila dibandingkan dengan *post-test* kelas eksperimen setelah menerapkan media magnet bilangan Matematika. Oleh karena itu, penerapan media magnet bilangan Matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo.

Sejalan dengan penelitian ini, hasil penelitian dari Adira Valentina (2022) dengan judul “Media Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) untuk Menguatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa media magnet bilangan efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. Hasil uji t-test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ( $\alpha = 0,005$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung siswa yang menggunakan media magnet bilangan Matematika dan yang tidak (Valentina, 2022). Berdasarkan teori dan hasil penelitian yang serupa, penelitian di SD Inpres 7/83 Pakkasalo menunjukkan bahwa penerapan media magnet bilangan Matematika berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa. Selain itu, hasil penelitian Mariani & Ramadan (2024) juga menguatkan penelitian ini, yaitu peran media pembelajaran sangat besar dalam membantu proses pembelajaran. Media pembelajaran memberikan kesan konkret kepada siswa sehingga mereka dapat memahami materi pelajaran dengan baik dan maksimal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian terkait pengaruh media magnet bilangan Matematika terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo, maka dapat disimpulkan kemampuan berhitung siswa kelas kontrol pada *pre-test* memiliki rata-rata 48,80, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata 54,00. Kemudian, kemampuan berhitung siswa kelas kontrol pada *post-test* memiliki rata-rata 66,00, sedangkan kelas eksperimen pada *post-test* memiliki rata-rata 89,60. Jadi, kemampuan berhitung siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami peningkatan.

Berdasarkan pada hasil uji *post hoc* diperoleh *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen nilai *sig* (*p-value*) sebesar  $0,000 < 0,005$ . Hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan. Maka, hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan  $H_0 =$  ditolak dan  $H_1 =$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil *post-test* kelas kontrol bila dibandingkan dengan *post-test* kelas eksperimen setelah menerapkan media magnet bilangan Matematika. Oleh karena itu, penerapan media magnet bilangan Matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung bilangan bulat siswa kelas II SD Inpres 7/83 Pakkasalo, Kabupaten Bone.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bago, W. S., Joko, Y., Yuniarto, W., & Astuti, A. (2022). *Metode Stalking Stick Kelas IV Sd Kunisius*. 1(2).  
 Dari, D., Raport, N., Tk, D., Bustanul, A., Kelurahan, A., Lama, R., Labuhan, K., Kabupaten, R., & Timur, L. (2022). *Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun*.  
 Jais, E., & Farisman, F.S.G.A. (2018). Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik pada Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan Penggunaan Media Kelereng Warna untuk Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, 4(2), 72-28.  
 Maria Lily, N., Khotimah, N., & Maarang, M. (2023). *Efektivitas Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini*. Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 296 – 308. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.214>  
 Mariani, S., & Ramadan, S. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Powtoon sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Madrasah Ibtidaiyah Research Journal*, 2(2), 132-138. doi: <https://doi.org/10.30863/maraja.v2i2.5598>  
 Rawa, N. R., Citra, S., Ngada, B., Tenggara Timur, N., Kunci, K., (2018). *Matematika, K., Pendidikan Guru, M., & Dasar, S. 36 Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. In Journal of Education Technology (Vol. 2, Issue 2).

- Stit, Y. S., & Nusantara, P. (2020). *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa*. In EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains (Vol. 2, Issue 3). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 8.
- Valentina, A. W. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas Media Mabeta ( Magnet Berhitung Matematika) Untuk Menguatkan Kemampuan Berhitung*. Jurnal Cakrawala Pendas, 8(3): 432-446