

## PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA KARTU BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD

Annisa Zulfa Alfina Hidayah<sup>1</sup>, I Ketut Suastika<sup>2</sup>, Nyamik Rahayu Sesanti<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

<sup>1</sup> annisazulfaalfina@gmail.com

### Abstract (English)

Discovery Learning is a learning model that involves various psychological processes of students, and discovers concepts by absorbing various knowledge that students have. This research aims to describe the effect of implementing the discovery learning model assisted by number card media on the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students. This type of research is Quasi Experimental Design with a quantitative approach. The population in this study was all class V students, totaling 56 students. The sample in this study was all class V students, Class V A as the experimental class and class V B as the control class, each numbering 28 students. Data from the Post-Test results were then analyzed using the T-test. In the results of the T-test, a significance value (Sig.-2 tailed) was obtained of  $0.00 < 0.05$ , so it was found that there was an influence of the discovery learning model, the average learning outcomes of students in class V A using the discovery learning learning model assisted by card media. numbers obtained an average value of (92.96) with the average learning outcomes of students in class V B using the conventional model obtained an average value of (51.07). So it can be concluded that there is a significant difference in the Mathematics learning outcomes of students who take part in learning using the discovery learning model assisted by number card media.

### Abstrak (Indonesia)

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan berbagai proses psikologis siswa, dan menemukan konsep dengan menyerap berbagai pengetahuan yang dimiliki siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan pendekatan kuantitatif. Adapun populasi di dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V yang berjumlah 56 siswa. sampel pada penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas V, Kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 28 siswa. Data dari hasil *Pasca-Test* kemudian dianalisis dengan *uji-T*. Pada hasil *uji-T* didapatkan nilai signifikansi (Sig.-2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$ , maka dihasilkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning*, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V A menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan diperoleh rata-rata nilai (92,96) dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V B menggunakan model konvensional diperoleh rata-rata nilai (51,07). Maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan.

### Article History

Submitted: 30 Oktober 2024

Accepted: 4 November 2024

Published: 5 November 2024

### Key Words

Discovery Learning;

Learning outcomes;

Addition and Subtraction of

Integers;

### Sejarah Artikel

Submitted: 30 Oktober 2024

Accepted: 4 November 2024

Published: 5 November 2024

### Kata Kunci

Discovery Learning;

Hasil Belajar;

Penjumlahan dan Pengurangan

Bilangan Bulat;

## Pendahuluan

Menurut Darmawan dan Dinn (2018) *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang mampu menempatkan peran kepada siswa sehingga ia lebih mampu menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan materi yang dipelajarinya serta sesuai dengan kerangka pembelajaran yang disuguhkan oleh guru. Metha Rozhana & Harnanik (2019) juga mengemukakan bahwa model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengedepankan pengembangan berpikir siswa dalam memecahkan suatu masalah dan menekankan pada kemampuan siswa dalam mencari gagasan-gagasan baru dalam proses pembelajaran. Dengan ini, guru dan siswa dapat memahami apa yang akan mereka lakukan dan menjadikan situasi mereka lebih positif dan kreatif. Dalam pembelajaran

*discovery learning* guru berperan memunculkan permasalahan-permasalahan yang harus dipecahkan dan memandu anak dalam memecahkan permasalahan tersebut.

*Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan berbagai proses psikologis siswa, dan menemukan konsep dengan menyerap berbagai pengetahuan yang dimiliki siswa. Siswa secara umum dibimbing secara induktif untuk mengetahui kebenaran umum (Ningsih & Lazim, 2020). Pembelajaran *discovery* ini juga merupakan suatu model dan strategi pembelajaran yang fokus pada kemahiran siswa dalam mencari suatu hal yang baru. Dengan penggunaan model ini, siswa akan cenderung lebih mandiri dan kreatif serta akan memiliki motivasi yang lebih besar dalam melangsungkan proses pembelajaran, karena peserta didik akan mengetahui secara langsung berdasarkan penemuannya sendiri tanpa bantuan dari guru.

Menurut Marliana (2018) langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut. Stimulasi atau Pemberian Rangsangan (Stimulation) Pada tahap ini, pertama-tama peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberikan generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Pernyataan atau Identifikasi Masalah (Problem Statement) Setelah dilakukan stimulasi, langkah selanjutnya adalah pernyataan masalah atau identifikasi masalah. Pengumpulan Data (Data Collection) Ketika eksplorasi berlangsung, guru juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. Pengolahan Data (Data Processing) Setelah kegiatan pengumpulan data dilakukan, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengolahan data. Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik. Pembuktian (Verification) Setelah kegiatan pengolahan data dilakukan, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah pembuktian. Menarik Kesimpulan atau Generalisasi (Generalization) Setelah dilakukan tahap pembuktian, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah tahap generalisasi.

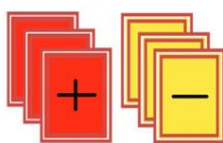
Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *Jamak* dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Wahyuningtyas (2020) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi bagi peserta didik dalam proses belajar mengajar. Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Secara umum media pembelajaran dalam pendidikan disebut media, yaitu berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk berpikir. Berdasarkan pengertian yang telah diberikan, maka media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara guru atau pembuat media dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran harus dapat memotivasi siswa untuk giat dalam belajar, sesuatu dapat dikatakan sebagai media apabila media tersebut digunakan dalam menyampaikan atau menyalurkan pesan dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran. Kegiatan mengajar tidak selalu harus diartikan sebagai kegiatan menyajikan materi pelajaran. Meskipun penyajian materi pelajaran memang merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran, tetapi bukanlah satu satunya. Masih banyak cara lain yang dapat dilakukan guru untuk membuat siswa belajar. Peran yang seharusnya dilakukan guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar siswa. Sebagai penyaji dan penyalur pesan. Pembelajaran yang monoton akan membuat siswa bosan sehingga malas dalam kegiatan pembelajaran (Dewi & Septa 2019). Media pembelajaran memberikan banyak manfaat baik bagi pendidik maupun peserta didik terutama bagi kelancaran dalam mencapai tujuan dari pembelajaran.

Susanti (2021) manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar yaitu : Menjadikan proses belajar menjadi lebih menarik bagi peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, Menjadikan bahan untuk pembelajaran lebih bermakna sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan memudahkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran, memungkinkan implementasi metode pembelajaran yang variatif sehingga peserta didik tidak jenuh dan pendidik tetap energik, mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan tetapi aktif melakukan kegiatan seperti mendemonstrasikan, mengamati, mempraktekkan dan lain sebagainya. Sementara itu manfaat media pembelajaran menurut Prastowo (2019) meliputi empat macam: pertama, media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. kedua, media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Ketiga, media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu melalui manfaat tersebut terbagi menjadi dua yaitu manfaat bagi guru dan manfaat bagi peserta didik. Adapun beberapa manfaat bagi guru yaitu, dengan adanya media pembelajaran membuat guru menjadi lebih tertarik untuk menggunakan media yang bervariasi sehingga siswa tidak merasa bosan.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam meningkatkan kemampuan intelektual siswa. Putri (2020) menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika pada dasarnya bukan sekedar transfer gagasan namun proses mengkonstruksi pengetahuan siswa. Di mana dengan belajar matematika, siswa dapat berfikir kritis dan terampil berhitung, serta memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep matematika pada pembelajaran lain maupun pada matematika itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari (Afsari et al. 2021). Kemampuan matematika meliputi pemecahan masalah, penalaran, koneksi, komunikasi dan representasi matematis (Meirisa et al. 2021). Tanpa komunikasi dalam matematika kita akan sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika (N. I. P. Putri & Sundayana 2021). Pembelajaran matematika diarahkan pada pencapaian kompetensi, sehingga kegiatan pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi semata, tetapi diposisikan sebagai alat dan sarana peserta didik untuk mencapai kompetensi (Manurung et al. 2020).

Trisnani (2019) menyatakan bahwa penggunaan media kartu dalam pembelajaran matematika memberikan manfaat untuk memberikan pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran matematika yang sedang dipelajari. Yang dimaksud media kartu gambar ini adalah media yang menghubungkan antara simbol dengan bunyi, antara simbol dengan fakta bilangan. Media ini penulis rasa cocok untuk anak yang belum memahami konsep bilangan, karena selain menarik, mudah dioperasikan, juga cukup efisien.

Bentuk media yang digunakan untuk operasi hitung penjumlahan bilangan bulat adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.1 Kartu Bilangan**

Kartu bilangan terdiri dari dua set kartu berbentuk persegi panjang dengan dua warna berbeda, merah melambangkan bilangan positif dan berwarna kuning melambangkan bilangan negatif. Aturannya adalah sebagai berikut:

- a. Buat kesepakatan untuk menetapkan kartu positif (kartu berwarna merah) dan kartu negatif (kartu berwarna kuning).
- b. Definisikan bilangan nol sebagai semua kartu berpasangan, artinya banyaknya kartu merah sama dengan banyaknya kartu kuning.
- c. Definisikan suatu bilangan bulat positif sebagai banyaknya kartu merah yang tidak berpasangan.
- d. Definisikan suatu bilangan bulat negatif sebagai banyaknya kartu kuning yang tidak berpasangan.

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. (Endang Sri Wahyuni 2020) Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan kualitas kegiatan individu dalam proses belajar.

Menurut (Suhery 2020) Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah menyelesaikan latihan-latihan dalam pembelajaran. Perubahan yang terjadi dari diri siswa baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan perilaku yang dapat diukur digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi siswa dan guru untuk melihat apakah siswa telah lulus atau tidak (Sandika 2021). Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Saragih 2021). Baik perubahan tingkah lakunya maupun pengetahuannya. Perubahan itu dapat dilihat dari hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan tes yang diberikan oleh guru setelah memberikan materi pembelajaran pada suatu materi, apabila hasil belajar tercapai dengan baik, maka sikap dan tingkah lakunya akan berubah menjadi baik pula mengetahui hasil belajar siswa sangatlah penting karena untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran perubahan tingkah lakunya maupun pengetahuannya.

Hasil belajar penting untuk mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran. Pada proses penilaian hasil belajar, guru dapat mengetahui tentang tingkat kemajuan dan pemahaman siswa, serta sebagai bahan informasi yang berguna bagi guru sebagai catatan evaluasi dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Dari catatan tersebut, guru dapat membuat penanganan yang tepat untuk tindak lanjut. Dengan demikian, agar dapat menindak lanjuti memerlukan evaluasi atau penilaian. Penilaian berguna sebagai alat untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

## Metode

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian yaitu desain pra eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang. Metode penelitian yang digunakan *Quasi Eksperimental Design* yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh dari suatu tindakan pada kelompok subyek yang mendapat perlakuan, kemudian dibandingkan dengan kelompok subyek yang tidak mendapatkan perlakuan.

**Gambar 1.2 Desain penelitian**

Subyek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K-A	O1	X	O1-A
K-B	O2	O	O2-B

Keterangan :

- K-A : Subyek (Siswa kelas 5) perlakuan  
K-B : Subyek (Siswa kelas 5) kontrol  
O1 : Di Observasi dan diberi media kartu bilangan  
O2 : Di Observasi dan Tidak di berikan perlakuan  
X : Intervensi ( pemberian media kartu bilangan)  
O : Intervensi (Model Konvesional)

### **Data Populasi Siswa Kelas V SD Kebonsari 3 Kota Malang**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
V A	28 Siswa
V B	28 Siswa
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>56 Siswa</b>

Adapun hipotesis dari penelitian ini :

1.Ha : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang

2. H0: Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang

Menurut Sujarweni (2020) Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V di SDN Kebonsari 3 Kota pada tahun ajaran 2023 – 2024. Menurut Sujarweni (2019) “Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Sampel ini diambil dari 2 unit kelas dari 2 kelas. Kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 28 siswa.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid dan instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dilakukan setelah diperoleh data dari jawaban butir item pertanyaan yang sudah di uji cobakan, perhitungan validitas soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 22.

Selain harus valid, instrumen yang digunakan juga harus bersifat reliabel. Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang digunakan terhadap objek yang sama dimanapun dan kapanpun, hasil penelitiannya pun tetap sama.

(Kholil, 2018) dengan tahap Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam model regresi nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang digunakan pada uji normalitas adalah data yang ada sudah normal atau belum. Jika data terdistribusi normal maka data siap untuk analisis. Data yang digunakan pada uji normalitas adalah data angket pretest dan post test kelas V A dan V B. Peneliti menggunakan uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki jenis distribusi data yang normal. Dalam penelitian ini digunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS 22 for windows.

Menurut Sari (2022) Uji homogenitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menunjukkan bahwa varian dua atau lebih kumpulan sampel data yang diambil dari populasi yang sama adalah sama.

Hipotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut :

Ha : Varians pada tiap kelompok sama (homogen)

H0 : Varians pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

Kriteria pengujian : ( $\alpha=0,05$ )

Jika Sig >  $\alpha$  maka Ho diterima dan jika Sig <  $\alpha$  maka Ho ditolak

Jika data berdistribusi normal dan homogen, untuk membuktikan dan menguji keberadaan dari hipotesis maka dilakukan uji t. Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan.

Uji t yang digunakan yakni uji t (Independent Sample t Test) atau uji daya beda rata-rata pada dua kelompok data yang independen. Tujuan dari uji ini untuk membandingkan rata-rata dari dua grup yang tidak berhubungan, apakah secara signifikan kedua kelompok tersebut mempunyai rata-rata yang sama atau tidak.

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dihitung menggunakan SPSS 22 Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis

Merumuskan Hipotesis

Ha : Ada pengaruh penggunaan media Kartu Bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN kebonsari 3 Kota Malang.

H0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media media Kartu Bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN kebonsari 3 Kota Malang.

Kriteria pengujian hipotesis pada ( $\alpha=0,05$ ) sebagai berikut:

a. Jika sig>0,05, maka H0 diterima

b. Jika sig<0,05, maka Ho ditolak

Pengambilan keputusan Dengan mengambil taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka H0 ditolak jika nilai sig < 0,05 diputuskan ada pengaruh penggunaan media kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN kebonsari 3 Kota malang dan H0 diterima jika nilai sig > 0,05 diputuskan tidak ada pengaruh efektifitas penggunaan media kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang.

## Hasil dan pembahasan

Responden dalam penelitian ini berjumlah 56 siswa dari SD Kebonsari 3 Kota Malang.yang terdiri dari kelas eksperimen (kelas 5 A), dan kelas kontrol (kelas V B) . Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas, yaitu penggunaan media kartu bilangan (X) dan satu variabel terikat yaitu menggunakan model pembelajaran Discovery Learning (Y).

Penelitian ini mendeskripsikan dan menguji tentang pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Data-data penelitian mengenai pengaruh penerapan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang Sebelum penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji analisis instrumen penelitian.

**Tabel 1 Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	27	100.0

**Tabel 2 Hasil Validasi setiap butir soal**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	19.7778	50.564	.189	.745
S02	20.6667	48.615	.362	.731
S03	20.7407	50.815	.198	.743
S04	20.9630	51.806	.185	.743
S05	20.5185	54.028	-.073	.766
S06	19.9259	45.379	.572	.711
S07	19.5556	53.026	.024	.754
S08	20.7407	49.584	.304	.735
S09	20.2963	42.370	.799	.688
S10	19.4074	50.097	.377	.732
S11	20.0741	44.456	.625	.706
S12	20.5185	45.105	.612	.708
S13	20.5926	54.405	-.098	.767
S14	19.7778	50.256	.212	.743
S15	20.2963	46.063	.497	.718
S16	20.0741	43.840	.676	.701
S17	19.3333	53.231	.053	.749
S18	20.1481	52.593	.020	.760
S19	19.6296	48.011	.443	.725
S20	19.4815	52.182	.117	.747

Dari hasil uji validitas diatas menunjukkan bahwa nilai cronbach alpha setiap butir soal > sig. 0.05 maka dapat dikatakan instrumen soal valid. Pengujian reabilitas dilakukan dengan bantuan progam SPSS 22 for windows menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Hasil dari pengujian reabilitas disajikan dalam tabel 3

**Tabel 3 Uji Reabilitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
.745	20

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel diatas. Nilai reabilitas dari 20 butir pertanyaan adalah 0,745 maka dapat disimpulkan bahawa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

**Tabel 4 Uji Normalitas  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		27
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.03589626
Most Extreme Differences	Absolute	.167
	Positive	.157
	Negative	-.167
Test Statistic		.167
Asymp. Sig. (2-tailed)		.051 <sup>c</sup>

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan pada uji normalitas adalah data skor nilai pada kelas V A dan V B. Untuk menguji kenormalan suatu data digunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan pengolahan data SPSS 22 for Windows versi 22 dengan metode one sample Kolmogorov-Smirnov. Data dapat dikatakan berdistribusi normal bila sig lebih dari tingkat.

**Tabel 5 Uji Homogenitas  
Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.012	1	46	.913

alpha yang ditentukan  $\alpha \geq 0,05$ . Adapun hasil analisisnya yaitu dapat dilihat pada tabel diatas. Uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dari skor nilai soal setelah perlakuan penggunaan media kartu bilangan dan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning terhadap 2 kelas dengan mendapat perlakuan yang berbeda. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Test of Homogeneity of variances pada taraf signifikansi 5% dengan bantuan program SPSS 22 for Windows. Adapun hasil uji homogenitas varians data disajikan pada tabel diatas.

**Tabel 6 Uji T  
Group Statistics**

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Matematika	Kelas A	27	92,9630	6,08581	1,17121
	Kelas B	28	51,0714	20,60911	3,89476

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	30,845	,000	10,141	53	,000	41,89153	4,13078	33,60623	50,17684
	Equal variances not assumed			10,300	31,834	,000	41,89153	4,06705	33,60553	50,17753

Berdasarkan output independent T test diperoleh nilai signifikansi (Sig.-2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada

kelas V A menggunakan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan diperoleh rata-rata nilai (92,96) dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V B menggunakan model konvensional diperoleh rata-rata nilai (51,07).

Maka dapat diinterpretasi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan dengan Model pembelajaran Konvensional pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang.

## **Pembahasan**

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting guna membekali siswa dengan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta keterampilan bekerja sama terstruktur secara logis (Buyung & Sumarli 2021). Menurut (Nahdi et al., 2020) Matematika merupakan ilmu yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan. Matematika sangat diperlukan dalam melakukan aktivitas sehari-hari Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu dikuasai dan dipelajari sejak usia sekolah dasar. Di dalam penelitian yang telah dilakukan di SD Kebonsari 3 Kota Malang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di bagi menjadi 2 kelas. Yaitu Nilai kelas V A dan V B , diperoleh dari lembar soal yang dibagikan dengan jumlah 20 butir pernyataan . Dengan jumlah siswa kelompok kelas A berjumlah 28 siswa dan siswa kelompok B berjumlah 28 siswa.

Dari hasil uji t-independent test diperoleh nilai signifikansi (Sig.-2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V A menggunakan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan diperoleh rata-rata nilai (92,96) dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V B menggunakan model konvensional diperoleh rata-rata nilai (51,07).

Dari hasil uji t di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran discovery learning berbantuan media kartu bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang.

Menurut (Patmawati et al. 2018) media merupakan pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan . Dari (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran discovery dengan fast feedback dikatakan efektif pada pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Omi Yudia (2023) Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Saintifik Model Discover Learning Metode Pemberian Tugas di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus 1 persentase hasil belajar siswa 80% dan keterampilan siswa 77%. Pada siklus 2 persentase hasil belajar siswa 85% dan keterampilan siswa 85%. Pada hasil ini terlihat adanya peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa pada tiap siklus yang pada siklus 2 sudah mencapai persentase 85% sesuai batas ketuntasan penelitian ini. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya yaitu jika pada penelitian yang sudah dijelaskan diatas bahwa pada penelitian yang dilakukan oleh Omi yuda yang membedakan yaitu untuk mengetahui Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Saintifik Model Discover Learning Metode Pemberian Tugas di Sekolah Dasar Lain halnya dengan penelitian yang telah peneliti lakukan di SDN Kebonsari 3 Kota Malang , dalam pelaksanaannya untuk media menggunakan Kartu Bilangan tujuannya untuk mengetahui pengaruh penerapan model

pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Kebonsari 3 Kota Malang.

## Kesimpulan

Dari temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* berbantuan media kartu bilangan terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas V SD memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ini. Hal ini disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan, di mana siswa diberi peran yang lebih besar sebagai sumber belajar bagi sesama siswa. Proses pembelajaran ini menekankan interaksi langsung antara siswa yang memungkinkan mereka mendapatkan informasi yang beragam secara bersamaan dan berinteraksi secara aktif dengan materi pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji t-independent test diperoleh nilai signifikansi (Sig.-2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V A menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media kartu bilangan diperoleh rata-rata nilai (92,96) dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas V B menggunakan model konvensional diperoleh rata-rata nilai (51,07). Berdasarkan temuan yang telah didapat, guru memiliki opsi untuk mengadopsi pembelajaran sebagai alternatif untuk mengajar matematika di kelas. Harapannya, pendekatan ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan proses pembelajaran di sekolah dengan mendorong penggunaan model, media, dan materi yang lebih bervariasi dan kreatif oleh guru, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

## Referensi

- Afsari, Sisca, Islamiani Safitri, Siti Khadijah Harahap, and Lia Sahena Munthe. (2021). "Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika." *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 1 (3): 189–97. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>.
- Anggita, R., I. T., Sumarni, W., & Utomo, U. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3125–3133. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1291>
- Buyung, Buyung, and Sumarli Sumarli. (2021). "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah." *Variabel* 4 (2): 61. <https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2722>.
- Dari, F. W., Syafri, A. (2020). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479.
- Dewi, Putri Sukma, and Hendy Windya Septa. (2019). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah." *Mathema Journal* 1 (1): 31–39. <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/352>.
- Din W & Darmawan, D., (2018). Model Pembelajaran di Sekolah. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Intan, N., Putri, P., & Sundayana, R. (2021). *Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Problem Based Learning dan Inquiry Learning* (Vol. 1, Issue 1).

- Kholil, M. (2018). Buku Ajar: Statistika Pendidikan dengan Bantuan SPSS. Jember: FTIK IAIN Jember.
- Manurung, Alberth Supriyanto, Abdul Halim, and Ainur Rosyid. (2020) “Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 4 (4): 1274–90.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>.
- Meirisa, Arrum, Ahmad Fauzan, Hendra Syarifuddin, and Yanti Fitria. (2021). “Analisis Kemampuan Penalaran Numerik Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Mathematical Cognition Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5 (4): 2678–84.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1240>.
- Metha Rozhana, Kardiana, and Harnanik Harnanik (2019). “Lesson Study Dengan Metode Discovery Learning Dan Problem Based Instruction.” *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan* 1 (2): 39–45. <https://doi.org/10.33366/ilg.v1i2.1355>.
- Marliana, N. Lia ; Suhertuti (2018) Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia . Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, R P., & Lazim, N. (2020). Application Of Jerome Bruner Theory to Improve Mathematics Student Learning Outcomes in Class IVB SD Negeri 158 Pekanbaru,9, 1-10
- Nugraha,S.A.,Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian* 1,(3), 265-276.
- Omi Yudia (2023) Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar Peserta Didik pada pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning Metode Pemberian Tugas di Sekolah Dasar *Jurnal Basicedu* Vol 8 No 1,359-336
- Patmawati, Desti, Rustono Ws, and Momoh Halimah.( 2018). “Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Di Sekolah Dasar.” *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Pengaruh* 5 (2): 308–16.  
<https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7256>.
- Putri, Livia Agna. (2020). “Euclidean Voice: Aplikasi Pembelajaran Geometri Euclid Berbasis Android Untuk Penyandang Tunanetra.” *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 1 (2): 23–27. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.597>.
- Putri, Neng Intan Purnama, and Rostina Sundayana. (2021). “Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Antara Problem Based Learning Dan Inquiry Learning.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1 (1): 157–68.  
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1034>.
- Prastowo, Andi. (2019). *Anilisi Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta : Kencana
- Rozhana, K. M., & Harnanik. (2019). Lesson Study dengan Metode Discovery Learning dan Problem Based Instruction. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 39-45
- Sandika, Tri Widya. 2021. “Pengaruh Pembelajaran Daring Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.” *Invention: Journal Research and Education Studies* 5 (5): 1–13. <https://doi.org/10.51178/invention.v2i2.474>.
- Saragih, Lisenia Monika, Darinda Sofia Tanjung, and Dewi Anzelina.( 2021). “Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik.” *Jurnal Basicedu* 5 (4): 2644–52.  
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1250>.
- Suhery, Trimardi Putra, and Jasmalinda. (2020). “Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap

- 
- Hasil Belajar Matematika Kelas Iv.” *Jurnal Inovasi Penelitian* 1 (3): 1–4.
- Sisca Afsari et al. (2021)“Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika,” *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 1, no. 3 : 190, <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>.
- Sri Wahyuni,E. (2020). Model Pembelajaran Master Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. Yogyakarta : CV. Budi Utama
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni,V.W,& Utami, Lila Retnani (2019). The Master Book Of Spss,Edisi kesatu. Yogyakarta: Start Up
- Sujarweni, V. Wiratna. (2020). Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Susanti, Aria Indah. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Jawa Tengah : PT. Nasya Expanding Management.
- Trisnani, A (2019). Pengaruh kecerdaan emosi terhadap stres kerja guru slb di jakarta. Universitas Negeri Jakarta
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meingkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. Edukatif : *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1),23-27.