

---

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF PADA  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN KEPERCAYAAN  
DIRI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS III  
SEKOLAH DASAR**

Fitri Murni<sup>1</sup>, Happy Karlina Marjo<sup>2</sup>, Endang Wahyuningrum<sup>3</sup>

Universitas Terbuka Jakarta

<sup>1</sup>fitrimurni5@gmail.com, <sup>2</sup>ut.happykarlina@gmail.com,

<sup>3</sup>endangw@ecampus.ut.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar Matematika, 2) pengaruh kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika, 3) pengaruh interaksi antara penggunaan media manipulatif pada pembelajaran Matematika dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Kebon Jeruk 11 Pagi Jakarta Barat. Populasi penelitian adalah siswa kelas III SDN Kebon Jeruk 11 Pagi Jakarta Barat. Pengambilan sampel penelitian dilakukan sampel tujuan dengan jumlah sampel adalah 32 siswa kelas III A sebagai kelas kontrol dan 32 siswa kelas III B sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan berupa tes, angket dan lembar observasi. Penelitian dilakukan selama dua bulan pada November dan Desember 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Variabel pada penelitian ini adalah penggunaan media manipulatif sebagai variabel bebas, kepercayaan diri sebagai variabel moderator dan hasil belajar Matematika sebagai variabel terikat. Analisis data menggunakan uji-F dan uji-t dengan ANOVA dua jalur. Hasil Penelitian memperlihatkan bahwa 1) terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar Matematika. 2) terdapat pengaruh kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika. 3) terdapat pengaruh interaksi penggunaan media manipulatif pada pembelajaran Matematika dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Kebon Jeruk 11 Pagi Jakarta Barat

**Kata Kunci :** media manipulatif, kepercayaan diri, matematika

**Abstract:** This study aims to determine: 1) the effect of using manipulative media on mathematics learning outcomes, 2) the effect of self-confidence on mathematics learning outcomes, 3) the interaction effect between the use of manipulative media on mathematics learning and self-confidence on the learning outcomes of third grade students at SDN Kebon Jeruk 11 am West Jakarta. The population of the study was the third grade students of SDN Kebon Jeruk 11 Pagi, West Jakarta. The sampling of the research was carried out by the objective sample with the number of samples being 32 students of class III A as the control class and 32 students of class III B as the experimental class. The instruments used in the form of tests, questionnaires and observation sheets. The research was conducted for two months in November and December 2019. The type of research used is a quantitative approach using an experimental method with a 2x2 factorial design. The variables in this study were the use of manipulative media as an independent variable, self-confidence as a moderator variable and mathematics learning outcomes as the dependent variable. Data analysis used F-test and t-test with two-way ANOVA. The results of the study show that 1) there is an effect of using manipulative media on mathematics learning outcomes. 2) there is an effect of self-confidence on mathematics learning outcomes. 3) there is an interaction effect of using manipulative media on mathematics learning and self-confidence on the learning outcomes of third grade students at SDN Kebon Jeruk 11 Pagi West Jakarta

**Keywords:** manipulative media, self-confidence, mathematics

*Submitted on: 2022-06-01*

*Accepted on: 2022-08-20*



## PENDAHULUAN

Pelajaran Matematika cenderung dihindari dan sering muncul keluhan bahwa pelajaran Matematika hanya membuat siswa pusing. Siswa seolah tidak peduli akan pentingnya Matematika dalam kehidupannya. Saat pembelajaran Matematika berlangsung, sebagian siswa hanya pasif, tidak berfikir, menerima begitu saja materi pelajaran yang disampaikan guru. Ada kesan siswa menunggu saja penjelasan dari guru dalam menyelesaikan soal-soal yang dihadapi, tanpa mencoba mempelajari dan menerapkan konsep yang sudah disampaikan oleh guru sebelumnya. Padahal jika diperhatikan lebih jauh, mereka bukan termasuk siswa dengan kesulitan belajar.

Hasil belajar Matematika masih jauh dari memuaskan sampai saat ini. Menurut (Djamarah, 2012), hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah akhir proses pembelajaran baik secara sendiri maupun kelompok. Hasil belajar tidak dapat dihasilkan seseorang jika tidak mengikuti proses pembelajaran. Seseorang yang menginginkan hasil belajar yang baik maka ia harus sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran. Proses pembelajaran membutuhkan perjuangan dan pengorbanan yang sangat besar. Hasil belajar yang baik juga diperoleh dari keuletan, sungguh-sungguh, kemauan yang tinggi dan rasa optimisme diri. Hasil belajar siswa dapat diperoleh dari tes uji kompetensi yang dilakukan oleh guru, baik dalam bentuk ulangan harian maupun ulangan akhir semester. Saat ini hasil belajar Matematika siswa yang diperoleh dari tahun ke tahun menunjukkan nilai rata-rata yang masih rendah dan belum ada peningkatan hasil yang berarti.

Menurut (Dimiyati dan Mujiono, 2018), hasil belajar adalah hasil yang diperoleh setelah melakukan tes. Setelah siswa melakukan tes maka siswa memperoleh nilai. Nilai tersebut merupakan acuan untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan yang diterima siswa. Sementara (Hamalik, 2015) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang yang diperoleh melalui pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut

merupakan bentuk perkembangan dan kemajuan siswa dari tidak mengetahui dan tidak mengerti menjadi memahami dan mengerti.

Menurut (Sundayana, 2018), media manipulatif merupakan media yang menarik dan dipakai oleh siswa untuk membantu proses pembelajaran, karena media manipulatif dapat memberikan informasi dan rangsangan bagi siswa untuk berpikir, merasa, memberi perhatian, dan memotivasi saat terjadinya proses pembelajaran. *Association of education and communication teknologi (AECT)* (dalam (Arsyad, 2017)) mengatakan bahwa media manipulatif sebagai alat yang dipakai untuk memberitahukan informasi dengan jelas sehingga siswa dengan mudah pahami materi pelajaran. Penggunaan media manipulaif pada pembelajaran Matematika diharapkan dapat memotivasi dan merangsang siswa dalam melakukan proses pembelajaran secara mandiri dan aktif untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan kompetensi di setiap pembelajaran.

Menurut (Suparlan, 2018), Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pelajaran Matematika mendorong siswa untuk berfikir secara benar dan nyata yang bermanfaat bagi kehidupannya kelak. (Susanto, 2015) mengatakan Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sumber yang sama, tertera bahwa bidang studi Matematika merupakan bidang studi yang diperlukan karena dapat membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah kehidupan yang berhubungan dengan cara hitung menghitung atau yang berkaitan dengan urusan angka-angka berbagai masalah, yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Sementara (Hudoyo, 2015) mengatakan bahwa Matematika berkenaan dengan pemahaman atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara herarki dan penalarannya deduktif.

Penelitian yang dilakukan oleh Kemendikbud melalui Program *Indonesian National Assesment Program (INAP)* pada 2016 menunjukkan sekitar 77,13% siswa di seluruh Indonesia memiliki kompetensi Matematika yang sangat rendah yaitu

---

20,58% dan hanya 2,29% yang kategori baik. Matematika siswa di Indonesia rendah bukan lagi berita baru. Hasil PISA tahun 2015 menempatkan siswa-siswi Indonesia yang berusia 15 tahun sangat tergolong rendah, terlihat dalam peringkat dan rata-rata skor Indonesia untuk membaca, sains, dan Matematika masing-masing berada di peringkat ke-62, ke-61, dan ke-63 dari 69 negara yang mengikuti kompetensi. Melihat keadaan tersebut, siswa dituntut untuk menguasai Matematika dengan baik. Untuk itu diperlukan usaha tertentu untuk mempelajari dan menguasai Matematika dalam segala bentuk kegiatan belajar. Kunci keberhasilan belajar Matematika terletak pada dapat tidaknya siswa dirangsang dan dibantu untuk mengatasi kesukaran-kesukaran pada saat yang tepat dalam kegiatan belajar. Pemahaman siswa dalam menguasai pelajaran matematika dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut terutama bersumber pada kepercayaan diri siswa, materi, metode penyampaian dari guru yang kompeten.

Peranan guru sangatlah penting terutama dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru harus memperhatikan dan mendorong siswa yang mengalami kesulitan belajar. Guru harus dapat memotivasi siswa agar aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Guru sebagai tenaga pengajar yang berperan langsung dalam melaksanakan proses pembelajaran perlu memanfaatkan media pembelajaran dengan baik. Namun kenyataannya masih banyak guru yang tidak memahami betapa pentingnya media dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar.

(Heruman., 2014) menyatakan bahwa pembelajaran Matematika sekolah dasar harus memiliki keterkaitan dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya terhadap materi yang akan diajarkan. Pembelajaran Matematika terkait pengalaman belajar dan konsep yang diajarkan dapat menjadikan lebih bermakna (*meaningful*), siswa bukan hanya belajar mengetahui sesuatu (*learning to know about*), belajar menjiwai (*learning to be*), juga belajar melakukan (*learning to do*), dan belajar bagaimana seharusnya belajar (*learning to learn*), serta bersosialisasi sesama teman (*learning to live together*).

Hasil studi lapangan menunjukkan proses pembelajaran Matematika siswa kelas III SD Negeri Kebon Jeruk 11 Pagi, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat masih mengalami masalah dalam belajar operasi hitung bilangan pada pengurangan dan penjumlahan. Siswa kurang menyukai dan kurang teliti menyelesaikan soal-soal Matematika. Hasil pengamatan yang dilakukan pada kondisi awal terdapat permasalahan yang ditemukan peneliti ketika guru mengajar yaitu:

- (1) Siswa belum mampu memahami konsep nilai tempat bilangan.
- (2) Siswa belum mampu memahami konsep operasi hitung bilangan.
- (3) Siswa belum mampu menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
- (4) Siswa nampak kurang antusias saat proses pembelajaran Matematika.
- (5) Siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal Matematika.

Hasil nilai rata-rata siswa SD Negeri Kebon Jeruk 11 Pagi selama 2 tahun terakhir menunjukkan pada tahun ajaran 2017/2018 rata-rata nilai siswa 60,3 dan pada tahun ajaran 2018/2019 rata-rata nilai siswa 62,4. Hasil ulangan siswa tentang operasi hitung bilangan mata pelajaran Matematika masih banyak nilai siswa yang di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Adapun banyaknya nilai siswa di bawah KKM dapat dilihat pada tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Persentasi Nilai Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Kelas III SDN Kebon Jeruk 11 Pagi Jakarta Barat Tahun 2018/2019**

Kelas	Nilai siswa $\geq 70$		Nilai siswa $\leq 70$	
	Nilai siswa	Persentase	Nilai siswa	Persentase
III A	14	46,66%	16	53,33%
III B	12	40,00%	18	60,00%

Tabel 1.1 terlihat bahwa terdapat 14 siswa yang telah mencapai KKM dan 16 siswa yang belum mencapai KKM sedangkan di kelas III B terdapat 12 siswa yang di atas KKM dan 18 siswa yang masih di bawah KKM. Tabel 1.1 menunjukkan kemampuan memahami konsep operasi hitung bilangan dan pengurangan pada siswa kelas III SD Negeri Kebon Jeruk 11 Pagi masih rendah. Permasalahan yang telah dipaparkan di atas perlu diperbaiki dengan menggunakan media manipulatif dalam proses pembelajaran. Media manipulatif memiliki karakteristik dapat dimanipulasi untuk penyampaian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media manipulatif memiliki karakteristik dapat digunakan untuk mengefisienkan waktu dalam penyampaian materi pelajaran.

(Djamarah, 2012) menyatakan media manipulatif dapat memberikan penjelasan yang mudah dipahami pada proses pembelajaran. Materi pelajaran yang sulit menjadi mudah dipahami oleh siswa dengan bantuan media manipulatif. Media manipulatif dapat memotivasi siswa dan membuat siswa aktif terhadap materi yang dijelaskan oleh guru. Guru dapat mengarahkan pembelajaran Matematika dengan mengembangkan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa misalnya sikap jujur, rasa ingin tahu, kreatif, inovatif, tekun, percaya diri, tanggung jawab dan teguh dalam pendirian serta dapat mengembangkan kepercayaan diri yang dimiliki siswa. Kepercayaan diri yang tinggi dapat mempengaruhi kinerja siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran lebih aktif dan antusias.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wendi, 2017) berjudul *Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar* menyimpulkan bahwa media manipulatif memberikan pengaruh yang tinggi pada pembelajaran Matematika terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 01 Kuayan Kabupaten Sambas. Hal ditunjukkan dalam hasil perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung} 3,17 > t_{tabel} 1,680$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media manipulatif.

Peneliti menggunakan aspek kepercayaan diri sebagai salah satu variabel dalam penelitian terhadap hasil belajar siswa. (Lauster, 2016) menyatakan kepercayaan diri merupakan ketetapan hati untuk melakukan sesuatu pada diri akan kemampuan, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional, dan realistis. Orang yang memiliki kepercayaan diri rendah akan memiliki ketetapan diri yang lemah sehingga mempengaruhi kapasitas kemampuan dirinya sedangkan orang yang memiliki kepercayaan diri tinggi memiliki ketetapan diri yang kuat sehingga mengetahui secara akurat terhadap kemampuannya.

Penelitian telah dilakukan oleh (Fitriyani et al., 2020) yang berjudul *Pengaruh Motivasi Belajar dan Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V*. Hasil penelitian diperoleh dari uji regresi yang menunjukkan perolehan nilai koefisien determinasi sebesar 0,501 yang berarti ada pengaruh motivasi belajar dan percaya diri siswa terhadap hasil belajar Matematika siswa sebesar 50,1%.

Kepercayaan diri bukan merupakan faktor yang dibawa sejak lahir, melainkan faktor dalam jiwa dan tercipta melalui pengalaman seseorang dalam menjalin hubungan dengan orang lain. Menurut (Ritandiyono dan Retnaningsih, 2016) setiap seseorang menerima komentar dan pendapat dalam menjalin hubungan dengan orang lain. Komentar dan pendapat dari orang lain dapat diterima dan dijadikan cermin bagi seseorang untuk mengukur dan menilai dirinya. Jadi kepercayaan diri dapat terbentuk oleh suatu proses umpan balik dari seseorang.

Kepercayaan diri dapat terbentuk karena adanya interaksi dengan orang-orang di sekitarnya. Apa yang dipersepsi seseorang terhadap dirinya, tidak dapat terlepas dari struktur, peran dan status sosial yang disandang orang tersebut. Struktur, status sosial dan peran yang merupakan akibat yang diperoleh dari menjalin hubungan seseorang dengan orang lain, antara seseorang dengan kelompok, atau kelompok dengan kelompok.

Kunci keberhasilan belajar Matematika terletak pada dapat tidaknya siswa dirancang dan dibantu untuk mengatasi kesukaran-kesukaran pada saat yang tepat



dalam kegiatan belajar. Pemahaman siswa akan Matematika dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut terutama bersumber pada kemampuan siswa, konsep, materi, metoda penyampaian serta guru.

Penjelasan uraian di atas dapat dikatakan bahwa penggunaan media manipulatif dan kepercayaan diri tinggi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media manipulatif dan kepercayaan diri menjadi dasar peneliti untuk mengetahui lebih lanjut dan menganalisis pengaruh media manipulatif pada Matematika terhadap kepercayaan diri dalam hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Kebon Jeruk 11 Pagi, Jakarta Barat.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III di SD Negeri Kebon Jeruk 11 Pagi tahun pelajaran 2019/2020 tepatnya pada semester ganjil dengan asumsi dapat melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan media manipulatif dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika pada materi operasi hitung bilangan dalam penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini berlangsung selama dua bulan yang dilaksanakan pada bulan November sampai bulan Desember 2019 sebanyak 6 kali pertemuan dengan terlebih dahulu menyesuaikan pelajaran tematik muatan matematika pada kelas kontrol dan eksperimen.

Penelitian ini menggunakan desain faktorial  $2 \times 2$ . Desain ini menggunakan 2 kelompok yang diklasifikasikan menjadi 2 (dua) yaitu kelompok kontrol ( $A_1$ ) dan kelompok eksperimen ( $A_2$ ). Kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang diajarkan tanpa berbantuan media manipulatif dan kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang diajarkan berbantuan media manipulatif. Variabel kedua diklasifikasikan dalam dua kecenderungan yaitu kepercayaan diri tinggi ( $B_1$ ) dan kepercayaan diri rendah ( $B_2$ ), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa ( $Y$ ).



Desain penelitian eksperimen ini direncanakan menggunakan rancangan faktorial sederhana 2x2 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

**Tabel 2.1 Desain Penelitian Faktorial 2x2**

Media Manipulatif (A)	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Kepercayaan Diri (B)	(A <sub>1</sub> )	(A <sub>2</sub> )
Tinggi (B <sub>1</sub> )	( A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	( A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> )
Rendah (B <sub>2</sub> )	( A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> )	( A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> )

**Keterangan**

- A<sub>1</sub> = Kelompok kontrol
- A<sub>2</sub> = Kelompok eksperimen
- B<sub>1</sub> = Kepercayaan diri tinggi
- B<sub>2</sub> = Kepercayaan diri rendah

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas A (A<sub>1</sub>) sebagai kelas kontrol dan kelas B (A<sub>2</sub>) sebagai kelas eksperimen. Siswa di kelas A<sub>1</sub> diajarkan mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan tanpa media manipulatif. Siswa di kelas A<sub>2</sub> diajarkan mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan dengan berbantuan media manipulatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, yaitu variabel bebas/perlakuan (media manipulatif), variabel atribut (kepercayaan diri), dan variabel terikat (hasil belajar matematika).

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kebon Jeruk 11 pagi yang terletak di Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat DKI Jakarta. Objek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Kebon Jeruk 11 pada semester I tahun ajaran 2018/ 2019. Kelas III terdiri dari dua kelas paralel yaitu kelas III A dan kelas III B dengan jumlah siswa masing-masing 32. Kelas III A adalah kelas kontrol ( $A_1$ ) dan kelas B adalah kelas eksperimen ( $A_2$ ). Kedua kelas diperlakukan berbeda yaitu  $A_1$  diajarkan Matematika materi operasi hitung bilangan tanpa menggunakan media manipulatif dan  $A_2$  dengan media manipulatif. Sebelum kegiatan pembelajaran, telah dilakukan pengisian angket tentang kepercayaan diri pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa dalam mengerjakan soal-soal tentang operasi hitung bilangan. Hasil belajar Matematika tentang operasi hitung bilangan siswa kelas III dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut

**Tabel 3.1 Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Tanpa Media Manipulatif</b>	<b>Menggunakan Media Manipulatif</b>
	68,93	78,12
Kepercayaan Diri Tinggi	69,61	86,0
Kepercayaan Diri Rendah	68,66	70,9

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis maka dilakukan uji persyaratan analisis. Persyaratan data yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis adalah data yang berdistribusi normal dan homogen agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara penelitian jika sampel diambil secara acak. Uji persyaratan analisis

data dilakukan dengan uji *Liliefors* untuk uji normalitas dan uji homogenitas dengan uji *Bartlett* dengan menggunakan SPSS.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Liliefors*. Hasilnya adalah nilai Sig. = 0,074 > 0,05 dan disimpulkan sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil SPSS uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut

**Tabel 3.2 Hasil Pengujian Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Hasil Belajar Matematika
N		64
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	74,95
	Std. Deviation	10,682
Most Extreme Differences	Absolute	,106
	Positive	,106
	Negative	-,087
Test Statistic		,106
Asymp. Sig. (2-tailed)		,074 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

### 2. Uji Homogenitas Varians

Penentuan homogenitas dilakukan dengan uji *Bartlett*. Hasilnya adalah nilai Sig. = 0,363 > 0,05 dan disimpulkan sampel yang berasal dari varian populasi homogen. Hasil SPSS uji homogenitas varians dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut

**Tabel 3.3 Hasil Pengujian Homogenitas Varians**

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

F	df1	df2	Sig.
1,083	3	60	,363

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + A + B + A \* B

### 3. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan ANOVA menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar Matematika dengan perolehan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai  $F_{hitung} = 23,495$ , terdapat pengaruh kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika dengan perolehan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai  $F_{hitung} = 18,476$  dan terdapat pengaruh interaksi penggunaan media manipulatif dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika dengan perolehan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai  $F_{hitung} = 15,424$ . Hasil SPSS uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut

**Tabel 3.4 Uji Hipotesis**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3832,280 <sup>a</sup>	3	1277,427	22,834	,000
Intercept	338186,808	1	338186,808	6045,204	,000
A	1314,353	1	1314,353	23,495	,000
B	1033,580	1	1033,580	18,476	,000
A * B	862,853	1	862,853	15,424	,000

Error	3356,579	60	55,943
Total	366739,000	64	
Corrected Total	7188,859	63	

a. R Squared = ,533 (Adjusted R Squared = ,510)

#### 4. Uji Lanjut Hipotesis

Pengujian lanjutan uji hipotesis dilakukan untuk membandingkan kelompok siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Hasilnya adalah kelompok siswa yang diajarkan tanpa media manipulatif (A<sub>1</sub>), tidak terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi (B<sub>1</sub>) dengan yang memiliki kepercayaan diri rendah (B<sub>2</sub>) dengan perolehan nilai Sig. = 0,993 > 0,05. Kelompok siswa yang diajarkan dengan kepercayaan diri tinggi (B<sub>1</sub>), terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara tanpa menggunakan media manipulatif (A<sub>1</sub>) dengan menggunakan media manipulatif (A<sub>2</sub>) dengan perolehan nilai Sig. = 0,000 < 0,05. Kelompok siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah (B<sub>2</sub>), terdapat tidak perbedaan hasil belajar Matematika antara tanpa menggunakan media manipulatif (A<sub>1</sub>) dengan yang menggunakan media manipulatif (A<sub>2</sub>) dengan perolehan nilai Sig. = 0,930 > 0,05. Kelompok siswa yang diajarkan dengan media manipulatif (A<sub>2</sub>), terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara yang memiliki kepercayaan diri tinggi (B<sub>1</sub>) dengan yang memiliki kepercayaan diri rendah (B<sub>2</sub>) dengan perolehan nilai Sig. = 0,000 < 0,05. Hasil SPSS uji hipotesis lanjutan dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut

I Tabel 3.5 Uji Lanjut Hipotesis

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Tukey HSD

(I) Post	(J) Post Hoc	Mean	Std.	Sig.	95% Confidence Interval
----------	--------------	------	------	------	-------------------------

---

Hoc		Difference (I- J)	Error		Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B2	,71	2,650	,993	-6,30	7,71
	A2B1	-16,69*	2,467	,000	-23,21	-10,17
	A2B2	-1,04	2,820	,983	-8,50	6,41
A1B2	A1B1	-,71	2,650	,993	-7,71	6,30
	A2B1	-17,40*	2,555	,000	-24,15	-10,65
	A2B2	-1,75	2,897	,930	-9,40	5,90
A2B1	A1B1	16,69*	2,467	,000	10,17	23,21
	A1B2	17,40*	2,555	,000	10,65	24,15
	A2B2	15,65*	2,731	,000	8,43	22,87
A2B2	A1B1	1,04	2,820	,983	-6,41	8,50
	A1B2	1,75	2,897	,930	-5,90	9,40
	A2B1	-15,65*	2,731	,000	-22,87	-8,43

Hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut

**1. Terdapat pengaruh media manipulatif terhadap hasil belajar Matematika.**

Hasil analisis data penelitian melalui uji anova dua jalur diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa media manipulatif memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Matematika. (Sundayana, 2018) mengatakan pembelajaran Matematika dengan media manipulatif merupakan pembelajaran yang menyajikan materi secara konkret dengan bantuan benda-benda yang dapat disentuh dan digerak-gerakan dalam mempelajari konsep bilangan sehingga menimbulkan keinginan untuk berpikir. Media manipulatif ini artinya media

yang dapat memperlihatkan kembali objek atau kegiatan dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan. Media manipulatif dapat diubah ukurannya, kecepatannya, warnanya, dan dapat pula diulang-ulang penyajiannya. Peran media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari pengirim (guru) kepada penerima (siswa) sehingga siswa akan menjadi lebih mudah memahami dan menerima materi pelajaran.

Menurut penelitian (Amir, 2014) yang berjudul *Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif* menyatakan media pembelajaran dapat mengubah hakikat Matematika yang bersifat abstrak menjadi konkret karena media manipulatif dapat menyampaikan informasi kepada siswa sesuai dengan perkembangan tingkat berfikir siswa yang masih konkret. Penggunaan media manipulatif membuat konsep Matematika menjadi lebih mudah untuk dipahami. Penggunaan media manipulatif juga dapat menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa tergantung dari kemauan, kemampuan, gurunya serta dukungan sarana penunjang.

(Montolalu, 2005) mengemukakan media manipulatif besar artinya dalam tumbuh kembang siswa terutama dalam berhitung, seperti membandingkan, melihat hubungan, dan menarik kesimpulan. (Sadiman, 2018) menyatakan bahwa media manipulatif mempunyai kegunaan yaitu dapat memperjelas informasi yang diberikan kepada siswa. Informasi itu bukan berupa hapalan namun pemahaman konsep. Media manipulatif dapat menimbulkan semangat dan motivasi belajar karena dapat menimbulkan interaksi antara siswa dengan guru, sehingga siswa dapat belajar sendiri berdasarkan kemampuan visual dan auditori. Media manipulatif juga dapat memberikan pengalaman dan kesepahaman yang sama terhadap siswa. Media manipulatif dapat memperlihatkan pembelajaran yang disampaikan oleh guru

menjadi lebih menarik, dan kualitas. Media manipulatif juga dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses pembelajaran. Proses akhir pembelajaran akan menghasilkan siswa dapat memahami dan menguasai materi yang disampaikan oleh guru dengan benar.

## 2. Terdapat pengaruh kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika.

Hasil analisis data penelitian melalui uji anova dua jalur diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang menggunakan media manipulatif dan kepercayaan diri tinggi lebih tinggi daripada hasil belajar siswa tanpa menggunakan media manipulatif dengan kepercayaan diri tinggi.

Menurut (Dimiyati dan Mujiono, 2018) guru sebagai pemberi pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Menurut (Winataputra., 2016) ada dua cara yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran Matematika. Pertama, guru harus selalu mengajak siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan dengan memberikan contoh sehingga siswa dapat belajar untuk berfikir dan memiliki kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan tersebut. Kedua, guru harus mendemonstrasikan cara-cara yang efektif dalam mengatasi hal-hal dari kegiatan yang membuat siswa takut dan cemas. Pemberian perhatian dan penjelasan dengan cara mengamati dan mengoreksi hasil kerja siswa dapat membuat siswa dapat mengatasi ketakutan, kecemasan dan ketidakpercayaan diri yang dialami.

Penelitian yang dilakukan (Fariz et al., 2020) berjudul *Pengaruh Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa* menyimpulkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam upaya memberikan pengaruh positif terhadap



kepercayaan diri siswa. Hal ini dapat dilihat dari karakteristik pendekatan RME sendiri yang tidak terdapat pada pendekatan konvensional yaitu, membuat suasana belajar siswa lebih bermakna, siswa lebih disajikan permasalahan yang realistik yang membuat siswa lebih tertantang untuk percaya diri dalam memecahkannya.

Hasil observasi menunjukkan guru yang kurang memberikan penjelasan tugas-tugas yang diberikan, kurang memberikan contoh yang berkaitan dengan tugas-tugas yang diberikan, kurang perhatian dalam memeriksa tugas-tugas yang diberikan akan membuat siswa kurang nyaman dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Kecemasan, ketakutan dan ketidaknyamanan siswa dalam belajar mempengaruhi kepercayaan diri siswa. Hasil analisis menunjukkan hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan dengan media manipulatif dan kepercayaan diri tinggi lebih besar daripada hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan dengan media manipulatif dan kepercayaan diri rendah.

Hasil analisis data penelitian melalui uji anova dua jalur diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hasil analisis ini menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa dengan media manipulatif dan memiliki kepercayaan diri rendah lebih tinggi daripada hasil belajar siswa tanpa media manipulatif dan memiliki kepercayaan diri rendah. Hasil belajar Matematika siswa menggunakan media manipulatif dan memiliki kepercayaan diri rendah adalah 68,66 dan hasil belajar siswa dengan media manipulatif dan memiliki kepercayaan diri rendah adalah 70,9.

(Aunurrahman, 2017) menjelaskan guru merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan dan kemajuan siswa dalam belajar. Menurut (Bandura, 1997), guru dapat mempengaruhi tumbuh kembang kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran Matematika. Perkataan yang positif (*verbal persuasion*) guru kepada siswa dapat meningkatkan

kepercayaan diri siswa dan perkataan negatif dapat menurunkan kepercayaan diri siswa. Guru perlu memberikan suasana belajar yang nyaman sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan tenang. Kondisi kelas nyaman dan tenang akan meningkatkan konsentrasi belajar dan pemahaman konsep Matematika sehingga akan meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Hasil observasi menunjukkan kata-kata yang positif dari guru kepada siswa dapat memberikan kepercayaan diri yang tinggi dibandingkan dengan guru yang memberikan kata-kata negatif. Kata-kata negatif dapat mengakibatkan siswa kurang aktif dan malas sehingga siswa kurang nyaman dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Suasana nyaman dan sikap guru yang ramah dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa dan penguasaan konsep Matematika sehingga akan meningkatkan kepercayaan diri siswa dan hasil belajar Matematika. Hasil analisis menunjukkan hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi lebih besar daripada hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah.

### **3. Terdapat pengaruh interaktif yang signifikan media manipulatif dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika.**

Hasil analisis data penelitian melalui uji anova dua jalur diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara penggunaan media manipulatif pada pembelajaran Matematika dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam pembelajaran terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi meningkatnya hasil belajar siswa, yaitu kualitas pembelajaran dan karakteristik siswa. Menurut (Dimiyati dan Mujiono, 2018), kualitas pembelajaran merupakan faktor eksternal yang

mempengaruhi belajar, di antaranya seperti strategi, metode, media, dan sebagainya. Karakteristik siswa merupakan faktor internal, di antaranya motivasi belajar, kepercayaan diri, gaya berpikir, dan kreativitas. Kedua faktor tersebut tidak dapat diabaikan karena saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian hipotesis menyimpulkan terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar Matematika, terdapat pengaruh kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika, dan terdapat interaksi antara penggunaan media manipulatif pada pembelajaran Matematika dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar Matematika. Hasil pengujian hipotesis lanjutan menyimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah, terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara tanpa menggunakan media manipulatif dengan menggunakan media manipulatif, tidak terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara tanpa menggunakan media manipulatif dengan menggunakan media manipulatif, dan terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara memiliki kepercayaan diri tinggi dengan memiliki kepercayaan diri rendah.

Hasil penelitian ini belum maksimal. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan adalah pembelajaran Matematika dengan penggunaan media manipulatif dapat digabungkan dengan metode pembelajaran lain seperti *Problem Based Learning* sehingga hasil belajar siswa dapat lebih maksimal. *Problem Based Learning* membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berfikir dan mengatasi masalah karena siswa dapat menemukan dan membangun serta memberikan wawasan berfikir secara mandiri. Peningkatan kepercayaan diri siswa pada pembelajaran



# ELSE (Elementary School Education Journal)

## Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar

Volume 6 Nomor 2 Agustus 2022  
P-ISSN: 2581-1800 dan E-ISSN: 2597-4122  
Email: [else@um-surabaya.ac.id](mailto:else@um-surabaya.ac.id)

---

Matematika selain menggunakan media manipulatif, guru juga dapat menambahkan metode inkuiri pada kegiatan siswa. Metode inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berfikir, bertanya, membuat pernyataan dan pendapat serta menerapkan kemampuan dalam mengatasi berbagai masalah.



#### DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Almira. (2014). *Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif*. Forum Paedagogik Vol VI 01 Januari 2014 <http://jurnal.iain-padangsidiimpunan.ac.id/index.php/JP/article/view/166> Diakses 1 Maret 2018
- Arsyad, Azhar (2017). *Media Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Aunurrahman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Bandura, Albert. (1997). *Self Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Dimiyati dan Mujiono. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Fariz, Irsyad Nur, Diah Gusrayani, dan Isrok'atun. (2020). *Pengaruh Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa*. Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang <https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/11211>. Diakses tanggal 25 Desember 2021.
- Fitriyani, Budi Anjar Pranoto, dan Rizki Umi Nurbaeti (2020). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Percaya Diri terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V*. Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL, 1(02')29–35.  
<http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/view/159>. Diakses tanggal 25 Desember 2021.
- Hamalik, Oemar. (2015). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo, Herman. (2015). *Pembelajaran Berbasis Matematika*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Lauster, P. 2016. *Tes Kepribadian*. Jakarta : Gaya Media Pratama.



ELSE (Elementary School Education Journal)  
Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar

Volume 6 Nomor 2 Agustus 2022  
P-ISSN: 2581-1800 dan E-ISSN: 2597-4122  
Email: [else@um-surabaya.ac.id](mailto:else@um-surabaya.ac.id)

---

- Montolalu. 2005. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Ritandiyono dan Retnaningsih. (2016). Seri Diktat Kuliah, *Aktualisasi Diri*. Jakarta: Universitas Gunadarma Press.
- Sundayana, Rosita. (2018). *Media Pembelajaran Manipulatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suparlan. (2018). *Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Genesindo
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana.
- Sadiman, A.S. (2018). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wendi, K.Y Margiati, Rosiana. (2017). *Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN Pontianak.  
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdp/article/viewFile/18260/15415>  
Diakses 12 Agustus 2020