



---

# Pengaruh Media Papan Koin Terhadap Hasil Belajar Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Kelas VI Di Sekolah Dasar

Alfiyanti Firdausy<sup>1\*</sup>, Wiryanto<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

---

**Article Info**

Dikirim 10 Februari 2025

Revisi 16 Februari 2025

Diterima 25 Februari 2025

---

**Abstract**

Monotonous teaching such as lectures makes students quickly bored and difficult to understand mathematical concepts, especially addition and subtraction of integers. This study aims to determine whether or not there is an effect of coin board media on the learning outcomes of addition and subtraction operations of integers in grade VI elementary schools. The research method used is quantitative with a pre-experimental research design in the form of one group pretest-posttest. The subjects of this study were 22 grade VI students. The data collection techniques used were tests and observations. Based on the results of the hypothesis test that has been carried out with the paired sample t-test, it shows that the t count result is  $9.800 > t$  table 2.086. Based on the testing criteria, if  $t \text{ count} > t \text{ table}$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. Similar results were also obtained from the significance value obtained, namely  $0.000 < 0.05$ , which means  $H_0$  is rejected, so it can be concluded that there is a significant difference between before and after the application of coin board media on the learning outcomes of addition and subtraction operations of integers. The existence of this significant difference proves that there is an influence of coin board media on the learning outcomes of addition and subtraction of integers in grade VI elementary schools.

---

**Kata kunci:** *Media papan koin, Operasi Penjumlahan dan Pengurangan, bilangan bulat, hasil belajar.*

---

**Abstrak**

Pengajaran monoton seperti ceramah membuat siswa cepat bosan dan sulit memahami konsep matematika, khususnya penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media papan koin terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas VI di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian pre-ekperimental bentuk one group pretest-posttest. Subjek penelitiannya ini yaitu siswa kelas VI yang berjumlah 22 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan uji paired sample t-test menunjukkan bahwa hasil  $t$  hitung  $9,800 > t$  tabel 2,086. Berdasarkan kriteria pengujian, jika  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil serupa juga didapatkan dari nilai signifikansi yang diperoleh yaitu  $0,000 < 0,05$ , yang artinya  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan media papan koin terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Adanya perbedaan yang signifikan inilah membuktikan bahwa terdapat pengaruh media papan koin terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas VI di sekolah dasar.

---

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



---

***Penulis Korespondensi:***

\*Alfiyanti Firdausy

\*alfiyanti.21179@mhs.unesa.ac.id

---

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan matematika Sangat mendasar di sekolah dasar untuk menanamkan pengetahuan dasar siswa tentang bilangan dan operasi matematis. Namun, kenyataan penelitian di sektor ini menunjukkan bahwa pendidikan matematika siswa sekolah dasar sering dilakukan secara monoton, dengan metode ceramah seperti Perilaku siswa yang tidak fokus atau melakukan aktivitas lain menunjukkan ketidaktertarikan terhadap pembelajaran yang diberikan dengan metode ceramah.. Akibatnya, siswa cenderung merasa bosan dan kesulitan memahami materi, terutama pada konsep dasar seperti penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (Elfidah 2016).

pembelajaran matematika akan jauh lebih bermakna jika disampaikan melalui pendekatan yang kreatif dan melibatkan media konkret. Salah satu media yang bekerja dengan baik adalah papan koin, Ini dapat memberikan pendekatan yang menyenangkan dan menarik untuk mengajar siswa tentang angka. Media ini Menurut teori Piaget, Siswa di sekolah dasar terutama difokuskan pada pengembangan keterampilan motorik mereka dari perkembangan kognitif mereka membutuhkan alat bantu nyata untuk memahami konsep abstrak (Setyosari and Ed 2013).

Namun banyak guru belum memaksimalkan pemanfaatan media dalam pembelajaran, meskipun tersedia berbagai alat bantu yang mendukung pemahaman matematika. Padahal, penggunaan media seperti papan koin meningkatkan lingkungan belajar dengan membuatnya lebih menarik dan menghibur, sekaligus membuatnya lebih mudah dipahami oleh siswa. Bersamaan dengan melihat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti saat anak menghitung uang jajannya pembelajaran harus dirancang sedekat mungkin dengan pengalaman nyata mereka. Inilah sebabnya penggunaan media konkret dalam pengajaran matematika bukan hanya opsional, tetapi sebuah kebutuhan untuk menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam dan efektif (Nurhaeni, Haki Pranata, and Respati 2019).

Papan koin telah terbukti menjadi media pembelajaran yang efektif untuk memudahkan pemahaman konsep matematika oleh siswa sekolah dasar yang lebih kompleks, terutama mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Sistem ini digunakan media ini adalah karena mengubah angka menjadi representasi konkret menggunakan koin, sehingga berteori bukanlah satu-satunya hal yang didengar oleh siswa; mereka juga memanipulasi dan mengalami proses perhitungan. Penggunaan papan koin merangsang pembelajaran aktif, yang artinya siswa terlibat secara langsung dalam proses belajar. Ketika siswa memegang, memindahkan, dan menghitung koin secara nyata, mereka tidak hanya lebih memahami materi, tetapi juga lebih termotivasi dan antusias. Kegiatan seperti ini membuat pembelajaran matematika terasa menyenangkan, tidak membosankan seperti metode ceramah yang hanya berfokus pada penjelasan dan hafalan. Penelitian menunjukkan bahwa media konkret dan visual mampu meningkatkan pemahaman siswa lebih baik dibanding metode tradisional. di beberapa sekolah, guru masih mengandalkan media pasif seperti video atau gambar tanpa melibatkan siswa secara langsung. Akibatnya, siswa kurang tertarik dan hasil belajarnya pun rendah, apalagi jika mereka sudah merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit (Syafira, Ujang, and Muhammad 2022).

Berdasarkan observasi masih banyak siswa kelas VI masih mengalami kesulitan dalam berhitung dasar seperti menghitung bilangan bulat, termasuk penjumlahan dan pengurangan. Hal ini jelas dari sini bahwa penyampaian materi matematika perlu diubah agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar anak. Papan koin sebagai media berbasis permainan dapat menjadi solusi tepat. Dengan warna dan bentuk menarik, Media ini memiliki kekuatan untuk membuat pembelajaran menyenangkan dan menarik mewujudkan konsep “belajar sambil bermain” yang ideal untuk siswa di kelas satu (Sudjana,2010).

Media pembelajaran papan koin adalah inovasi yang menarik dalam dunia pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Tidak seperti media siap pakai lainnya, papan koin bersifat interaktif dan dapat dirancang secara kreatif oleh guru untuk menyesuaikan dengan materi yang diajarkan. Melalui pendekatan bermain sambil belajar, media ini mampu membangkitkan minat siswa dan mengasah keterampilan berpikir kritis mereka (Guru dkk, 2024).

Menurut Ningrum (2020), penggunaan media permainan seperti papan koin tidak hanya menambah kesenangan dalam belajar, tetapi juga mendorong siswa untuk menerapkan materi pelajaran dalam memecahkan masalah. Hal ini membuat guru bisa menyajikan materi secara lebih menarik, tidak kaku, dan tidak monoton seperti metode ceramah biasa. Papan koin sangat fleksibel untuk digunakan dalam berbagai topik, khususnya untuk mengajarkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Soal itu sering dihadapi siswa kelas VI adalah kebosanan dan kesulitan memahami konsep bilangan, akibat metode pengajaran yang kurang interaktif dan minimnya media konkret yang digunakan guru. Oleh karena itu, penting untuk menghadirkan alat bantu yang mendekatkan konsep abstrak ke pengalaman nyata siswa.

Media ini membantu siswa memvisualisasikan proses aritmatika secara langsung koin yang digerakkan, dihitung, dan dikurangi memungkinkan mereka merasakan konsep matematika, bukan sekadar membayangkannya. Partisipasi aktif dalam pembelajaran juga terbukti meningkatkan retensi pengetahuan dan pemahaman yang lebih dalam (Bate'e,2023).

Berdasarkan penelitian ini, dilakukan pengamatan terhadap, siswa kelas VI UPT SD Negeri 174 Gresik untuk mengetahui pengaruh penggunaan papan koin dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan bahwa media papan koin mampu memfasilitasi membantu anak-anak dalam memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang ide-ide matematika melalui metode yang menarik, otentik, dan bermakna..

## METODE

Dengan menggunakan desain one grup pretest posttest (satu kelompok), pendekatan penelitian kuantitatif umum digunakan dalam studi ini pre-experimental yang memungkinkan peneliti melihat perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Sugiyono,2016).

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
$O_1$	X	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  = Tes awal (*pretest*)

X = Perlakuan dengan menerapkan media papan koin bilangan bulat

O<sub>2</sub> = Tes akhir (*posttest*)

Fokus utamanya adalah mengevaluasi seberapa besar pengaruh media papan koin dalam membuat siswa kelas enam lebih baik dalam menambah dan mengurangi bilangan bulat konsep matematika yang sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut bertempat di UPT SD Negeri 174 Gresik Sebanyak 22 siswa kelas VI menjadi partisipan sebelas siswa laki-laki dan sebelas siswa perempuan berpartisipasi dalam penelitian ini. Mereka menjalani rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan media papan koin, yang dirancang untuk membuat hal-hal yang sebelumnya sulit dipahami berubah menjadi bentuk yang lebih nyata. Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan kombinasi tes tertulis dan observasi langsung selama proses pembelajaran. Selain itu, angket disebarakan guna menangkap persepsi siswa terhadap penggunaan media ini. Pendekatan menyeluruh ini tidak hanya membantu mengukur pemahaman papan koin secara kuantitatif, tetapi juga menggambarkan suasana kelas dan keterlibatan siswa secara lebih mendalam (Sugiyono,2019).

Sampel dan data yang didapatkan selama penelitian akan di uji keabsahan datanya melalui 4 uji statistik yakni:

a. Validitas

Kemampuan alat ukur untuk mengukur variabel target disebut validitas. Menurut Sudjana (2011), validitas instrumen ditentukan oleh seberapa baik kesesuaiannya dengan gagasan yang dievaluasi. Hal ini memastikan bahwa instrumen tersebut secara akurat mengukur konstruk yang dimaksud. Sugiyono (2016) menyatakan bahwa ada tiga jenis penilaian validitas instrumen yang berbeda: konstruksi, konten, dan eksternal.

- 1) Evaluasi validitas konstruksi memerlukan saran dari para ahli. Untuk berdiskusi dengan para spesialis setelah membangun instrumen berdasarkan teori yang diberikan, perlu untuk menentukan aspek mana yang harus diukur.
- 2) Kedua, para ahli, dalam contoh ini pendidik saat ini atau sebelumnya yang menguasai materi secara mendalam, mampu memberikan kritik yang membangun tentang validitas konten suatu tes.
- 3) Ketiga, untuk memeriksa validitas eksternal instrumen, peneliti mencari persamaan

atau perbedaan antara kriteria instrumen dan fakta faktual dunia nyata.

Penilaian validitas penelitian mencakup pengujian validitas internal dan eksternal. Tujuan melakukan validitas konten pada dosen ahli adalah untuk menunjukkan bahwa alat penilaian secara akurat mengukur kemampuan siswa untuk memahami materi. Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan hasil belajar dengan menggunakan indeks Aiken, sebagaimana yang dikemukakan oleh Retnawati (2016).

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variable X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan ( $x = X - \bar{X}$  dan  $y = Y - \bar{Y}$ )

X = Skor item soal

Y = Skor total

$\sum XY$  = jumlah perkalian X dan Y

$X^2$  = kuadrat dari X

$Y^2$  = kuadrat dari Y

validitas isi dan validitas eksternal. Validitas isi dilakukan kepada dosen ahli, untuk membuktikan bahwa kemampuan pengukuran alat uji penguasaan kemampuan siswa. Menurut Retnawati, (2016), hasil yang telah diperoleh dapat diketahui atau dihitung menggunakan indeks aiken dengan rumus berikut

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan :

V = Indeks validitas isi Aiken

S =  $r - I_0$

r = Angka yang diberikan oleh penilai

$I_0$  = Angka penilaian terendah (pada penelitian ini nilai terendah adalah 1)

n = Banyaknya validator

kognit c = Angka penilaian tertinggi (pada penelitian ini nilai tertinggi adalah 5) pada keakuratan instrumen yang digunakan. Dengan menggunakan uji validitas product elajar

moment, Anda dapat menemukan indeks validitas setiap item pertanyaan. Perhitungan manual dan SPSS adalah dua metode yang tersedia untuk penilaian validitas. Menurut Arikunto (2015), rumus berikut dapat digunakan untuk perhitungan manual.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variable X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan ( $x = X - \bar{X}$  dan  $y = Y - \bar{Y}$ )

X = Skor item soal

Y = Skor total

$\Sigma XY$  = jumlah perkalian X dan Y

$X^2$  = kuadrat dari X

$Y^2$  = kuadrat dari Y

#### b. Reliabilitas

Konsistensi hasil tes dikaitkan dengan ketegantungan tes. Jika hasil tes tidak bervariasi, kita katakan bahwa tes tersebut konsisten diperoleh saat ini akan menunjukkan kesamaan dengan hasil yang diperoleh pada saat pengujian ulang dalam waktu yang berbeda (Setiyawan, 2014). Reliabilitas instrumen pada penelitian dapat dihitung dengan menggunakan cara manual maupun SPSS. Perhitungan reliabilitas dengan cara manual menurut Arikunto (2015) dapat dilakukan dengan rumus KR-20 seperti yang ada dibawah ini.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2}\right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan

P = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q=1-p$ )

$\Sigma pq$  = hasil perkalian antara p dan q

N = jumlah item

S = standar deviasi dari soal

## HASIL PENELITIAN

### Uji Normalitas

Uji normalitas akan dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal SPSS. Uji Shapiro-Wilk akan digunakan untuk uji normalitas, karena sampel penelitian terdiri dari kurang dari lima puluh murid. Berikut ini hasil tes kenormalan kolom uji normalitas dalam bagian *Shapiro-Wilk*.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

	<i>Kolmogrov-Sminorv</i>			<i>Shapiro- Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<b>PRETEST</b>	.175	22	.077	.920	22	.077
<b>POSTEST</b>	.196	22	.028	.932	22	.132

Sumber: Hasil uji SPSS

Analisis normalitas data menjadi langkah awal penting dalam penelitian ini, dengan tujuan memastikan memastikan bahwa data tersebut cocok untuk analisis statistik lebih lanjut. Prinsip yang digunakan cukup sederhana: data dikatakan terdistribusi secara teratur jika nilai p lebih besar dari 0,05. Analisis menetapkan tingkat signifikansi 0 untuk uji awal 0,077 dan untuk posttest sebesar 0,132, keduanya juga melebihi kurang adalah 0,05. Temuan tersebut menunjukkan bahwa distribusi data berada dalam kategori normal, yang menunjukkan bahwa uji normalitas berhasil berhasil diperlukan telah terpenuhi dalam lingkup penelitian ini.

### Pengujian Hipotesis

Penelitian ini, meneliti perubahan hasil belajar siswa dari awal hingga akhir pembelajaran menggunakan uji-t berpasangan menggunakan media papan koin. Metode ini dipilih karena efektif dalam membandingkan dua rata-rata dari kelompok yang sama, yaitu hasil pretest dan posttest. Mengacu pada pandangan Rosalina et al. (2023), uji tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis bahwa penggunaan alat pembelajaran tersebut inovatif seperti papan koin memberikan dampak nyata terhadap peningkatan hasil untuk perkembangan matematika anak-anak, khususnya di bidang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

H<sub>0</sub> : Tidak ada perubahan penting dari awal hingga akhir, karena  $\mu_1 = \mu_2$  penerapan media pembelajaran papan koin bilangan bulat terhadap hasil di sekolah dasar, siswa belajar cara menjumlahkan dan mengurangi angka.

H<sub>a</sub> :  $\mu_1$  tidak sama dengan  $\mu_2$  (Sebelum dan sesudah, ada perbedaan yang mencolok) penerapan media pembelajaran papan koin bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Sekolah Dasar.

Berdasarkan data yang telah diperoleh setelah melalui pengujian ketika menggunakan SPSS, hasil berikut diperoleh.

**Tabel 3.** Hasil uji paired sample t-test

<b>Paired Samples Correlations</b>						
		<i>N</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>		
<i>Pair 1 PRETEST &amp; POSTEST</i>		.22	.744	.000		

  

<b>Paired Samples Statistic</b>							
		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std.Deviation</i>	<i>Std Error Mean</i>		
<i>Pair 1</i>	<i>PRETEST</i>	55.91	22	15.934	3.397		
	<i>POSTEST</i>	78.18	22	12.203	2.602		

  

<b>Paired Samples Test</b>									
		<i>Paired Differences</i>			<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>		
<i>Mean</i>	<i>Std.Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>						
			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>					
<i>PRETEST.POSTEST</i>	-22.273	10.660	2.273	-26.999	17.546	-9.800	21	.000	

Sumber: Hasil Uji SPSS

Uji hipotesis menunjukkan bahwa, secara rata-rata meningkat secara signifikan siswa setelah menggunakan media papan koin. Rata-rata nilai pretest sebesar 55,91, sedangkan posttest meningkat menjadi 78,18, menandakan adanya kemajuan dalam

pemahaman siswa. Selain itu, hubungan antara kedua nilai ini signifikan, sebagaimana terlihat dari nilai signifikansi pada uji korelasi jauh kurang dari ambang signifikansi 0,05 (0,000). Hasil sebelum dan sesudah sangat terkait satu sama lain, seperti yang terlihat di atas sesudah perlakuan. Pada menggunakan uji t sampel berpasangan, kami bisa mendapatkan nilai t sebesar -9,800. Meski kurang performanya, hal ini dikarenakan rata-rata setelah ujian lebih besar daripada rata-rata sebelumnya, bukan berarti hasilnya tidak signifikan. Menurut beberapa ahli, nilai thitung negatif tetap dapat menunjukkan signifikansi yang kuat. Dalam perhitungan lebih lanjut, nilai thitung 9,800 lebih besar dari ttabel 2,086 (dengan  $df = 20$ ), Oleh karena itu, kita menerima H1 dan menolak H0 diperkuat oleh dengan tingkat signifikansi minuscule sebesar 0,000, hal ini semakin menunjukkan bahwa hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran penggunaan media papan koin adalah nyata dan signifikan.

Kesimpulannya, media papan koin terbukti memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi Angka yang dipelajari di sekolah dasar, termasuk penjumlahan dan pengurangan. Temuan penelitian dengan instruktur kelas enam mengungkapkan bahwa matematika sebelumnya ceramah dan latihan soal masih umum digunakan. Seperti yang dikatakan oleh pendidik cara ini kurang efektif karena menyebabkan siswa kehilangan minat dan konsentrasi dengan cepat. Beberapa siswa tampak melamun memperhatikan, mencoret-coret buku, bahkan menggambar saat pembelajaran berlangsung. Guru juga menjelaskan bahwa siswa kelas VI cenderung aktif, suka bergerak, dan senang dengan pembelajaran hal ini menghibur sekaligus sulit. Meskipun demikian, para pendidik menilai bahwa media papan koin sangat membantu dalam proses belajar, karena dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan memudahkan siswa memahami konsep bilangan bulat yang abstrak. Guru juga merasa terbantu karena sebagai hasilnya, siswa terlibat lebih aktif dan proses pembelajaran meningkat hidup.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Penelitian ini menunjukkan ada atau tidaknya Pengaruh Media Papan Koin terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat di antara siswa kelas VI di sekolah dasar. Sesuai dengan tujuan ini, peneliti menggunakan uji-t untuk membahas penelitian ini,

Menurut Ridwan (2009) menegaskan bahwa uji-t adalah metode statistik yang dirancang untuk membandingkan rata-rata dua kelompok berpasangan. Uji t digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara kedua rata-rata sampel, khususnya untuk menilai hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan Media Papan Koin dalam konteks Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.

Berdasarkan nilai t tabel adalah dan nilai t hitung adalah -9.800, seperti yang terlihat pada tabel 4.15 2,086. Menurut (Haryanti 2021), nilai thitung negatif disebabkan karena nilai pretest rata-rata lebih rendah dibandingkan nilai posttest. Dalam keadaan ini, nilainya thitung negatif dapat bermakna positif. Sarwono (2011) mengemukakan pandangan alternatif, yaitu nilai thitung negatif belum tentu merupakan thitung negatif, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan uji arah kiri; dengan demikian, thitung yang dihasilkan adalah 9,800. Berdasarkan hasil tersebut, thitung  $9,800 > t_{tabel} 2,086$ , maka  $H_0$  ditolak. Muhid (2019) menyatakan bahwa apabila karena nilai p kurang dari 0,05, kita dapat mengesampingkan kemungkinan bahwa  $H_0$  benar. Penemuan yang dilakukan di uji hipotesis adalah adanya perubahan yang cukup besar tentang Hasil Pembelajaran Pengurangan dan Penjumlahan Bilangan Bulat sebelum dan sesudah penerapan Media Papan Koin. (Rositayani, Putra, and Abadi 2018) menyatakan bahwa perbedaan yang cukup besar ini pada akhirnya menjawab tantangan penelitian, yaitu menunjukkan bahwa Media Papan Koin berpengaruh tentang hasil pengajaran siswa sekolah dasar untuk menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Nugroho 2023) melakukan menyelidiki dampak media kartu soal terhadap keberhasilan pengajaran siswa sekolah dasar untuk menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Metode Penelitian Berdasarkan Kerangka Kerja Kuasi-Eksperimental menunjukkan bahwa uji hipotesis menghasilkan karena 0,000, nilai p yang kurang dari 0,05, kita dapat menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Peningkatan hasil belajar setelah penerapan media papan koin ini menunjukkan pengaruhnya tentang hasil pendidikan. Studi terkait yang dilakukan oleh Elfidah (2023) di sekolah dasar: bagaimana media visual (gambar) memengaruhi kemampuan siswa untuk menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Para peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif desain kuasi-inquiri experiment dengan kelompok kontrol nonequivalent. penelitian tersebut sangat berbeda dengan penelitian ini, karena berlokasi dekat desa Kesamben Kulon Jawa Timur, di

Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik, lokasi penelitian baru adalah UPT SD Negeri 174 Gresik. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif pra-eksperimental dengan pendekatan struktur pretest posttest satu kelompok. Meskipun terdapat perbedaan, penelitian ini menghasilkan hasil dan simpulan yang sama, khususnya bahwa media papan koin bilangan bulat mampu meningkatkan kualitas pendidikan yang diterima siswa.

Berdasarkan Observasi dikelas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media papan koin mendapatkan respon yang sangat positif. Guru menyampaikan bahwa media ini membuat suasana kelas menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Siswa terlihat lebih aktif, semangat, dan fokus selama pembelajaran. Guru juga menilai bahwa media papan koin sangat membantu siswa memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang bersifat abstrak. Dengan media ini, konsep menjadi lebih konkret dan mudah dipahami karena siswa bisa langsung memanipulasi koin yang mewakili bilangan positif dan negatif. Guru merasa terbantu karena siswa lebih cepat mengerti dan pembelajaran menjadi lebih efektif. Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa bosan saat pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah. Namun, saat menggunakan media papan koin, mereka merasa lebih tertarik, senang, dan lebih mudah memahami materi. Kegiatan belajar bersama teman melalui permainan dengan papan koin membuat mereka lebih semangat dan aktif berpartisipasi. Ini sesuai dengan teori Piaget yang menyatakan bahwa siswa SD berada pada tahap operasional konkret, sehingga memerlukan media pembelajaran nyata agar dapat memahami konsep dengan baik. Selain itu, media ini juga sejalan dengan teori Bruner pada tahap enaktif, di mana siswa belajar melalui pengalaman langsung. Secara keseluruhan, respon guru dan siswa yang positif terhadap penggunaan media papan koin menunjukkan bahwa media ini efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Respon positif ini turut mendukung peningkatan hasil belajar siswa, sebagaimana terlihat dari peningkatan nilai antara pretest dan posttest.

## REFERENSI

- Bate'e, A. K., Derana Laoli, J., Rasti, D. S., & Wijaya Lase, I. (2023). Penerapan Metode Permainan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. C.E.S.2023 Confrence Of Elementary Studies, 48.
- Elfidah, Q. R. 2016. "Pengaruh Media Visual ( Gambar ) Terhadap Hasil Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Di Sekolah Dasar." 261–270.
- Guru, P., Semarang, U. P., Lingga, J., & Kota, N. (2024). Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Permainan Edukatif Pakar Hilang Materi Berhitung. November 2023, 2411–2420
- Haryanti, Wika. 2021. *Pengaruh Media Dua Dimensi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV SD Negeri 09 Seluma.*
- Nugroho, Fajar Prasetyo. 2023. "Pengaruh Media Flashcard Terhadap Efektivitas Belajar Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11(5):1090–99.
- Nurhaeni, Oyon Haki Pranata, and Resa Respati. 2019. "Pengaruh Media Kartu Bilangan Terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6(1):58–67.
- Rosalina, L., Oktarina. R., Rahmiati., & Saputra.I. (2023). Buku Ajar Statistika. Padang: CV Muharika Rumah Ilmiah.
- Rositayani, N. P. E., D. B. K. N. S. Putra, and I. B. G. S. Abadi. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 2(3):338. doi: 10.23887/jisd.v2i3.16150.
- Sarwono, J. (2011). Buku Pintar IBM SPSS Statistics 19. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Setyosari, Punaji, and M. Ed. 2013. "Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan." *Jakarta: Kencana Media Group* 06(3):277.
- Sudjana, N. (2010). Penilaian hasil proses belajar mengajar.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D. Bandung: Alfabeta.

Syafira, Aura, Jamaludin Ujang, and Taufik Muhammad. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Materi Jenis Usaha Ekonomi Dan Pengaruh Kegiatan Ekonomi Di Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 6(2):185–98. doi: 10.21067/jbpd.v6i2.6218.