

**PENGARUH PAPAN PINTAR MATEMATIKA (PAPINKA) TERHADAP  
KEMAMPUAN MENGHITUNG DALAM MATERI PENJUMLAHAN DENGAN  
MENGONTROL KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS 1 SDN CENGLIK  
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2024/2025.**

1 Frida Nur Anisa<sup>1,2</sup>, 2 Ema Butsi Prihastari<sup>2,3</sup>, 3 Oka Irmade

<sup>1</sup>Universitas Slamet Riyadi, <sup>2</sup> Universitas Slamet Riyadi, <sup>3</sup> Universitas Slamet  
Riyadi.

Alamat e-mail :

(nuranisafrida@gmail.com,<sup>2</sup>butsinegara@gmail.com,<sup>3</sup>irmadeoka@gmail.com)

**ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak dari papan pintar matematika (Papinka) terhadap kemampuan menghitung siswa, khususnya dalam materi penjumlahan, dengan mempertimbangkan kemampuan awal siswa kelas 1 di SDN Cengklik Surakarta. Media papan pintar matematika merupakan alat yang dirancang dalam bentuk papan untuk menyampaikan informasi dan merangsang minat serta pemikiran siswa dalam proses pembelajaran terutama dalam bidang matematika. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain eksperimental awal yang disebut one group pretest posttest desain. Sampel penelitian terdiri dari seluruh siswa di kelas 1B dan 1C di SDN Cengklik Surakarta titik proses pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling titik instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tes untuk hasil belajar, yaitu pretest dan post test. Analisis data menunjukkan adanya peningkatan dalam nilai rata-rata hasil belajar setelah penggunaan media papan pintar matematika titik hasil uji statistik menggunakan anova menunjukkan nilai probabilitas sebesar  $0,001 < 0,05$ , diperoleh hasil bahwa penggunaan media papan pintar matematika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan diperoleh nilai rata-rata posttest tercatat sebesar 86.51, mengalami kenaikan sebesar 13.92 poin dari nilai rata-rata pretest sebelumnya, yaitu 72.59. Terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest .

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Papan Pintar Matematika, Hasil Belajar

**ABSTRAK**

This study aims to examine the impact of the mathematics smart board (Papinka) on students' counting abilities, especially in addition material, by considering the initial abilities of grade 1 students at SDN Cengklik Surakarta. The mathematics smart board media is a tool designed in the form of a board to convey information

and stimulate students' interest and thinking in the learning process, especially in mathematics. This study applies a quantitative method with an initial experimental design called one group pretest posttest design. The research sample consisted of all students in grades 1B and 1C at SDN Cengklik Surakarta. The sampling process was carried out using a purposive sampling technique. The instruments used in this study included tests for learning outcomes, namely pretest and posttest. Data analysis showed an increase in the average value of learning outcomes after the use of the mathematics smart board media. The results of statistical tests using ANOVA showed a probability value of  $0.001 < 0.05$ . The results showed that the use of mathematics smart board media had a significant effect on improving student learning outcomes. This is evidenced by the average posttest score of 86.51, an increase of 13.92 points from the previous pretest average score of 72.59. There is a significant influence between pretest and posttest learning outcomes.

Keywords: Learning Media, Smart Mathematics Board, Learning Outcomes

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang, karena mampu mempengaruhi perkembangan di berbagai sisi kepribadian dan keberadaannya. Proses belajar berlangsung sepanjang hidup selama seseorang dapat meningkatkan berbagai aspek dari kepribadiannya. Pendidikan di jenjang sekolah dasar merupakan tahap yang harus dilewati oleh murid sebelum melanjutkan ke tingkat SMP atau SLTP dan kemudian ke SMA atau SLTA.

Pemahaman yang diperoleh di sekolah dasar akan menjadi dasar yang kuat dan memberikan pengaruh besar bagi pendidik selanjutnya.

Perkembangan didalam dunia pendidikan memang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Setiap informasi dalam teknologi yang diciptakan akan memberikan banyak pengaruh positif. Difusi dari sebuah inovasi juga harus dilakukan dengan maksimal supaya dapat dimanfaatkan secara merata ke segala aspek didalam dunia pendidikan (Oka Irmade,2019).

Pendidikan memiliki peran yang sangat krusial dan tak bisa dipisahkan dari kehidupan, baik dalam lingkup keluarga, komunitas, maupun dalam konteks kebangsaan dan kenegaraan. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 mengatur tentang sistem pendidikan nasional, yang melihat pendidikan sebagai sesuatu upaya yang dilakukan dengan kesadaran dan perencanaan untuk menciptakan proses belajar yang memungkinkan peserta didik berkontribusi secara aktif dan mengembangkan potensi diri serta orang lain (Hasan et al., 2021). Di tingkat sekolah dasar, pendidikan dilaksanakan dengan memberikan siswa berbagai pelajaran yang perlu mereka pelajari, termasuk matematika.

Oleh karena itu, diperlukan suatu alat bantu dalam belajar yang dapat mendukung proses belajar matematika, terutama pada materi penjumlahan. Akan tersebut berupa papan matematika (papan) yang didasarkan pada dasar prinsip "belajar melalui permainan". Sarana dalam aktivitas bermain dirancang untuk membawa peserta didik ke dalam pengalaman belajar,

mengingat sumber belajar mengenai angka masih sangat terbatas. Usaha guru dan mengatasi masalah yang ada belum sepenuhnya berhasil dalam membantu anak-anak memahami angka secara komprehensif. Pembelajaran angka harus mencakup pemahaman tentang penulisan angka, pengucapan bunyi angka, nilai angka, urutan angka dan cara menulis angka (Midya Yuli Amreta dan Ani Safa'ah, 2021).

Kemampuan untuk melakukan perhitungan juga merupakan bagian dari perkembangan pola pikir peserta didik. Proses berpikir melibatkan kemampuan seseorang untuk mengaitkan, mengevaluasi dan mempertimbangkan berbagai peristiwa atau fakta. Selain itu, proses kognitif terkait dengan tingkat kecerdasan yang menunjukkan karakter individu dengan beragam minat, khususnya yang berkaitan dengan kreativitas dan pembelajaran (Bakhri et al., 2020)

Pembelajaran matematika merupakan suatu bidang yang umumnya diajarkan dari tingkat sekolah dasar hingga pendidikan tinggi. Matematika merupakan salah

satu mata pelajaran yang disampaikan di sekolah dasar. Mata basara ini bertujuan untuk mendukung siswa di tingkat sd dalam meningkatkan kemampuan berfikir logis, kritis, analitis, sistematis dan kreatif (Agung Saputro et Al.,2021).

Peserta didik mengakui bahwa matematika itu penting, namun sebagian dari mereka sering mengalami kesulitan dalam mempelajarinya.persoalan ini muncul karena adanya konflik budaya, ketidak sesuaian tradisi budaya yang mereka temukan di luar sekolah yaitu di rumah dan di masyarakat dengan apa yang mereka temukan di sekolah. Pengajaran matematika bagi setiap orang seharusnya disesuaikan dengan budayanya (Ema Butsi Prihastari,2015).

Menghadirkan pengetahuan alam menurut (Firmansyah, 2017) ada informasi yang kini gigi siswa mengenai suatu pek yang menjadi fondasi untuk mempelajari dapat topik selanjutnya 10 mengikuti proses pendidikan yang akan diberikan. Pengetahuan awal determinan disebut sebagai prior Knowledge. Prior Knowledge memiliki peran yang krusial dalam pembelajaran karena

secara tidak langsung akan muncul dari pikiran siswa juga terdapat pemicu atau stimulus.

Kesalahan yang diperlihatkan oleh sejumlah siswa menunjukkan bahwa mereka belum memahami dengan baik konsep penjumlahan. Untuk mengatasi masalah yang ada di kelas 1 tersebut, diperlukan alat bantu belajar yang baru yang dapat mendukung aktivitas belajar, serta menarik minat siswa untuk mempelajari materi yang diajarkan, agar materi itu lebih jelas dan mudah dimengerti, serta hasil belajar siswa mengenai penjumlahan dapat meningkat. Dalam pembelajaran matematika, materi penjumlahan sering dianggap oleh sebagian siswa sebagai pelajaran yang sangat membosankan, meskipun sangat penting untuk dipelajari. Menurut (Sulistiani, 2016), penjumlahan merupakan materi yang perlu dikuasai oleh siswa, materi ini merupakan elemen penting yang proses pemahamannya dapat memakan waktu cukup lama. Bahkan, ketika disajikan dalam bentuk soal cerita, seringkali siswa mengalami kesulitan.

Mata pelajaran merupakan elemen yang sangat krusial dalam proses pemasaran. Alat ini berfungsi sebagai sumber informasi yang bisa membantu guru untuk memperluas wawasan siswa. Dengan adanya berbagai jenis meja yang digunakan oleh pengajar, pengetahuan dapat disampaikan dengan lebih efektif kepada siswa (Nurri-ta,2018:172). Sejalan dengan pendapat Tafanao (2018:103), media pembelajaran mencakup semua perangkat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan informasi dari pengirim kepada penerima, sehingga dapat memicu pemikiran,emosi,perhatian dan minat siswa terhadap proses belajar. Muchtar Latif dan kawan-kawannya (2016:152) menyatakan bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu, baik yang hidup maupun mati, yang mampu meningkatkan dan memperkaya pengetahuan seseorang dengan lebih baik.

Menurut Kustiawan dalam (Kalamadini., dkk,2021) penting per merupakan alat yang dirancang dalam bentuk papan, yang memiliki tujuan untuk menyampaikan

informasi serta merangsang pemikiran dan mahasiswa selama proses belajar. Alat ini mencakup berbagai jenis, seperti papan buletin, papan tulis, papan magnet dan papan flanel. Papan pintar tersedia dalam berbagai bentuk dan memiliki tujuan untuk memberikan pengalaman belajar terkait negara pelajaran, sekaligus memotivasi pemikiran dan minat siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Kamaladini dkk,2021). Dengan mudah memahami materi yang diajarkan. Maka dapat disimpulkan bahwa papa pintar berfungsi untuk membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik, dan media ini merupakan upaya untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Risqi dkk,2023). Sebagai hasilnya, pengajar harus menggunakan alat pembelajaran secara efektif, makarizo dapat terlibat secara aktif. Dengan cara ini, burung tidak perlu terus menerus mengawasi pembelajaran.siswa akan lebih berfikir kritis, berpartisipasi aktif, dan proses belajar akan menjadi lebih interaktif,yang pada akhirnya dapat memperbaiki pencapaian belajar mereka.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian dalam studi ini menggunakan desain pre-experimental dengan modal satu kelompok pretest- posttest. Penelitian ini dilakukan di SDN Cengklik Surakarta pada tanggal 16 juni 2025 sampel yang diambil dalam penelitian ini merupakan siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta untuk tahun 2024 /2025, yang terdiri dari 27 siswa aktivitas penelitian ini berlangsung selama 4 hari titik pada hari pertama diadakan pretest kemudian hari kedua dan ketiga dilakukan pembelajaran dengan media Papinka, dan pada hari keempat dilaksanakan posttest. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tes, observasi wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji ancofar melalui aplikasi SPSS versi 27.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil studi mengenai dampak pemanfaatan media papan pintar dalam pembelajaran matematika

terhadap kemampuan menghitung siswa kelas 1 di sekolah dasar negeri Cengklik Surakarta disajikan dengan data pretest dan post test sebagai berikut ini

	<b>N</b>	<b>Nilai Minim um</b>	<b>Nilai Maksi mum</b>	<b>Rat a- rat a</b>
Pret test	27	26	75	86. 51
post test	27	26	85	72. 59

Tabel 1 Prettest dan Posttest Hasil Kemampuan Menghitung Siswa

Hasil evaluasi kemampuan berhitung siswa sebelum pemanfaatan media papan pintar matematika menunjukkan nilai rata-rata 72,59 dengan nilai terendah 26 dan nilai tertinggi 75. Sementara itu kemampuan berhitung setelah menggunakan papan pintar matematika menunjukkan nilai rata-rata 86,51 dengan nilai minimum 26 dan nilai maksimum 85. Oleh karena itu, diperoleh peningkatan rata-rata sebesar 13,92. Hasil ini konsisten dengan studi yang telah dilakukan oleh (Linda Astriani, 2024). Yang mengungkapkan bahwa penggunaan media papan pintar matematika di kelas 2 saat pembelajaran matematika tentang penjumlahan di

SD negeri Pemda baru 03 memiliki dampak positif pada pemahaman konsep siswa. Temuan ini juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari media pembelajaran papan pintar matematika terhadap motivasi siswa kelas 1 dalam belajar mengenai operasi hitung di SDN 03 Madiun Lor (Zhafira Agustin Alhilaliyya Dhiya'Ulhaq, Ivayuni Listiani dan Pinkan Amita Tri Prasasti, 2024). Pada pengujian prasyarat, hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas disajikan pada tabel 2. Kemudian dilakukan uji Ancova untuk menguji hipotesis penelitian.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang dipakai dalam studi ini mengikuti distribusi normal. Cara yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah rumus Shapiro wilk, mengingat data yang diambil oleh peneliti kurang dari 50. Uji normalitas shapiro Wilk yang dioperasikan dengan IBM SPSS versi 27 menetapkan bahwa jika nilai sig lebih besar dari 0,05 maka sampel dapat dianggap berdistribusi normal. Namun, jika nilai sig kurang dari 0,05, maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$

ditolak apabila, nilai sig  $>0,05$ ,  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima apabila nilai sig  $<0,05$ . Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Test of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig
Kontrol	.894	27	.010
Eksperimen	.889	27	.008

Tabel 2 Uji Normalitas

Berdasarkan analisis statistik mengenai dampak model pembelajaran PBL terhadap kemampuan siswa dalam menghitung penjumlahan pada mata pelajaran mtk, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen menunjukkan nilai uji normalitas sebesar 0,10 yang lebih besar dari 0,08 titik ini berarti  $H_0$  dapat dianggap normal atau diterima.

Uji Homogenitas bertujuan untuk menilai apakah dua kelompok data menunjukkan varians yang setara. Salah satu metode yang diterapkan untuk menguji homogenitas adalah *Uji Levene*. Hasil dari *Uji Levene* memberikan informasi mengenai apakah kedua kelompok data memiliki variasi yang serupa atau tidak berdasarkan nilai signifikansi (sig). jika nilai sig.  $> 0,05$ , dapat

disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogeny. Sebaliknya jika nilai sig. < 0,05, terdapat perbedaan signifikan dalam varians antara kedua kelompok data. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistik	df	df2	sig
Posttest	Based on Mean	7.490	1	52	.008
	Based on Mean	1.645	1	52	.205
	Based on Median and with adjusted df	1.645	1	35.32	.208

Tabel 3, Berdasarkan hasil perhitungan data statistic di atas menunjukkan sig 0,15 > 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua kelompok memiliki varian yang homogeny

Uji ANCOVA menyatakan “ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan langsung terhadap kemampuan menghitung matematika dikendalikan peserta didik kelas 1 SDN Cengklik Surakarta tahun ajaran 2024/2025” pengujian menggunakan analisis kovarians (ANCOVA) dengan. Untuk dapat

melihat pengujian melalui ancova dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4 Uji ANCOVA

TESTS OF BETWEEN-SUBJECTS EFFECTS					
Dependent Variable : Kemampuan_Menghitung_Matematika					
Source	Type III sum of squares	Df	Mean Square	F	Sig
	10344.859 <sup>a</sup>	5	2068.972	8.106	.000
Intercept	36833.721	1	36833.721	144.310	.000
Model pembelajaran	1420.646	2	710.323	2.783	.068
Koyariabel prestasi kemampuan awal	68.748	1	68.748	.269	.605
Model pembelajaran koyariabel prestasi kemampuan awal	72.285	2	36.143	.142	.868
error	19143.017	75	255.240	.240	
Total	444367.000	81			
Corrected Total	29487.877	80			

Karena didapatkan angka Mean Square sebesar 2068.972 dan nilai F sebesar 8.106 sehingga sig > maka Ho ditolak, ini berarti ada perbedaan

pengaruh antara kedua kelompok setelah kemampuan menghitung dikendalikan. Jadi dari pengujian ancova ini dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh *papan pintar matematika* PAPINKA terhadap kemampuan menghitung dalam materi penjumlahan dengan mengontrol kemampuan awal siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta tahun ajaran 2024/2025.

### **Pembahasan**

Dari hasil pengujian hipotesis pada taraf 5% dinyatakan bahwa "Terdapat pengaruh media papan pintar matematika terhadap kemampuan menghitung siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025". Media papan pintar matematika selama ini belum pernah digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga pada saat pembelajaran dilakukan cenderung membosankan yang mempengaruhi kemampuan menghitung siswa. Informasi yang didapatkan dari penelitian ini bahwa ada perbedaan hasil posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada kelas kontrol, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional, yaitu guru menjelaskan dan peserta

didik mendengarkan. Akibatnya peran peserta didik sebagai penerima informasi menjadi pasif. peserta didik juga terlihat kurang tertarik dan kurang antusias belajar pada saat kegiatan pembelajaran, sehingga ketika guru menjelaskan materi peserta didik kurang memperhatikan.

Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Media pembelajaran yang digunakan yaitu media *Papan Pintar Matematika*. Ketika pembelajaran peserta didik sangat antusias dalam menerima materi pelajaran dari guru. Hal ini dikarenakan media *papan pintar matematika* dapat membantu peserta didik mempelajari konsep matematika dengan cara yang menyenangkan dan mengasyikkan. *Papan pintar matematika* adalah media pembelajaran yang meliputi alat yang baik secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan *papan pintar matematika* untuk dua pertemuan.

Pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua menggunakan *papan pintar matematika*. *Papan*

*pintar matematika* adalah media pembelajaran dengan cara guru memberikan pertanyaan penjumlahan dan peserta didik menjawab pertanyaan guru terlebih dahulu kemudian peserta didik mencari stick es krim sesuai dengan pertanyaan yang diberikan, kemudian stick es krim di masukkan sesuai kantongnya, kemudian peserta didik menentukan apakah pertanyaan dan jawaban sesuai atau tidak. Dengan demikian, peserta didik menjadi lebih aktif dan tertarik.

Media *papan pintar matematika* dimainkan secara berkelompok dengan setiap kelompok berisi 3 sampai 4 peserta didik. Papan pintar matematika dapat mendorong jiwa kompetensi peserta didik karena ketika media *papan pintar matematika* dimainkan, peserta didik secara berkelompok bersaing untuk menjawab pertanyaan pada media *papan pintar matematika* dengan akurat. Saat bermain papan pintar matematika, peserta didik terlihat fokus dan beberapa peserta didik dalam kelompoknya terlihat saling memberi semangat. Setiap peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Di akhir permainan, guru merekap kelompok mana yang

mendapatkan jawaban benar paling banyak. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan kemampuan menghitung peserta didik.

Pembelajaran matematika tidak hanya berhitung saja, akan tetapi pemberian pembelajaran matematika dapat mengembangkan kreatifitas siswa, mengembangkan otak bagian sebelah kiri yakni analisis rasional dan pembelajaran matematika juga untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis pada siswa (Budiyono, 2022; Faseha et al., 2021).

Menurut (Safa'ah, 2021), papan pintar matematika dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dibandingkan model pembelajaran konvensional dengan berpedoman belajar sambil bermain.

Di kelas eksperimen, peserta didik tampak lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga menciptakan interaksi antara peserta didik dan guru, serta peserta didik dengan peserta didik. tingkat pemahaman, kemampuan awal dan kemampuan menghitung siswa akan meningkat karena interaksi positif antar sesama

pembelajar. Hal tersebut didukung dengan adanya penelitian terdahulu dari Azra Alya Sakinah dan Linda Astriani (2024) yang berjudul "pengaruh penggunaan media pembelajaran papan pintar terhadap pemahaman konsep siswa kelas 2 pada pelajaran matematika di SDN Benda Baru 03" aktivitas belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran papan pintar menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Berdasarkan hasil diagnosis penjumlahan angka didapatkan data bahwa dari 27 peserta didik di kelas 1 terdapat 5 peserta didik kemampuan menghitungnya yang masih rendah di SDN Cengklik Surakarta. Untuk mengatasi permasalahan tersebut adanya penggunaan media pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran berlangsung menurut (Putri,2017, Yuniarni et al., 2020). Salah satu media yang dapat dikembangkan pada pembelajaran matematika sekolah dasar adalah media papan pintar matematika. Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media papan pintar matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa

sekolah dasar menurut (Akhir et al., 2021;Kamaladini et al., 2021 ; Yosiva et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan, permasalahan ini dapat diselesaikan dengan cara menggunakan media pembelajaran. Peserta didik dalam menghitung terlihat ada kemajuan, dari 5 orang dengan kemampuan menghitung yang rendah menjadi 2 orang. Hal tersebut terlihat dari hasil evaluasi yang diberika n kepa da peserta didik.

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh papan pintar matematika (PAPINKA) terhadap kemampuan menghitung dalam materi penjumlahan dengan mengontrol kemampuan awal siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025 dapat disimpulkan bahwa hasil posttest kemampuan menghitung kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 72.59 dan hasil posttest kemampuan menghitung kelas Eksperimen diperoleh rata-rata 86.51. sehingga memperlihatkan bahwasannya nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol dengan selisih 13.92

poin. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai tes yang diberikan kepada murid kelas 1 SDN Cengklik Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025. Berdasarkan analisis data yang sudah di uji menggunakan uji ANCOVA yang menggunakan SPSS 27 diperoleh nilai hitung dengan hasil nilai Mean Square sebesar 2068.972 dan nilai F sebesar 8.106 sehingga  $\text{sig} >$  maka  $H_0$  ditolak, ini berarti ada perbedaan pengaruh antara kedua kelompok setelah kemampuan menghitung dikendalikan. Jadi dari pengujian ancova ini dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh *papan pintar matematika* PAPINKA terhadap kemampuan menghitung dalam materi penjumlahan dengan mengontrol kemampuan awal siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta tahun ajaran 2024/2025. Maka dapat disimpulkan bahwasanya pemakaian media papan pintar matematika cukup berpengaruh terdapat kemampuan menghitung siswa kelas 1 SDN Cengklik Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025. Selain peningkatan nilai dan sikap belajar siswa. Sebelum pemakaian media papan pintar matematika, banyak siswa yang masih ngobrol

sendiri saat mengikuti pembelajaran, kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugas bahkan ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam menyelesaikan tugas secara mandiri, serta cenderung bergantung pada bantuan guru atau teman. Namun sesudah diterapkan media papan pintar matematika, siswa memperlihatkan perubahan sikap yang positif seperti lebih berani menjawab pertanyaan ketika guru memberi pertanyaan, serta lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas tanpa harus diarahkan oleh guru. Perubahan ini memperlihatkan bahwasanya media papan pintar matematika berpengaruh dalam kemampuan menghitung siswa, khususnya dalam hal menyelesaikan tugas. Pemakaian papan pintar matematika mampu menggali kemampuan awal siswa untuk belajar secara mandiri.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Agung Saputro, T., Ratu, N., Studi Pendidikan Matematika, P., & Kristen Satya Wacana Salatiga, U. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Materi Aljabar Kelas Vii

PENGEMBANGAN MEDIA  
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI CONSTRUCT 2 PADA  
MATERI ALJABAR KELAS VII.  
*Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran  
Matematika (JP2M)*, 4(JP2M), 10–23.  
<https://jurnal.stkipggritulungagung.ac.id/index.php/jp2m/article/view/1775/8>  
[01](#)

Astriani, L., & Akyuni, N. I. (2024). Analysis of Numeracy Skills in Grade Vi Elementary School Students in Solving Minimum Competency Assessment Questions. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 15–30.  
<https://doi.org/10.22236/kalamatika.v09no1.2024pp15-30>

Bakhri, S., Aziz, A., & Sarinah, R. (2020). Pengetahuan dan Motivasi untuk Menumbuhkan Minat Berinvestasi pada Mahasiswa. *Value : Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 15(2), 60–73.  
<https://doi.org/10.32534/jv.v15i2.1175>

Buska, W., Latif, M., Risnita, R., Us, K. A., & Prihartini, Y. (2020). The Management of Language Laboratory in Improving Students Arabic Competence. *Arabi: Journal of Arabic Studies*, 5(1), 51-62.

Widyaningrum, R., & Prihastari, E. B. (2021). Integrasi Kearifan Lokal Pada Pembelajaran di SD Melalui Etnomatematika dan Etnosains (Ethnomathscience). *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 335–341.  
<https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5243>

Firmansyah, M. A. (2017). *PERAN KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA DAN BELIEF MATEMATIKATERHADAP HASIL BELAJAR Kemampuan Awal Matematika membuat suatu keputusan . Kemampuan awal disini adalah pengetahuan awal siswa mengenai.* 1(1).

Hasan, M., M, Y., Supatminingsih, T., Inanna, I., & Dinar, M. (2021). Ekspektasi Orang Tua Terhadap Pendidikan Anak Dalam Perspektif Pendidikan Ekonomi Informal. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(2), 183.  
<https://doi.org/10.33603/ejpe.v9i2.5294>

Irmade, O., & Widjanarko, P. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis ICT (Information Communication Teknologi) di TK Rumah Pelangi Colomadu Karanganyar. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).

Kamaladini, K., Abd Gani, A., & Sari, N. (2021, September). Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan

Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 1, pp. 93-100).

Latif, M., Anwar, K., & Jeka, F. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Digital Menuju Era Digitalisasi Pendidikan Studi Kasus Di SMA Al Azhar 4 Kemang. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 16(2), 288-311.

Midya Yuli Amreta, and Ani Safa'ah, "Pengaruh Media PAPINKA Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 1.1 (2021), pp. 21–28, doi:10.32665/jurmia.v1i1.192.

Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.

Risqi, W., & Siregar, N. (2023). Media Papan Pintar Materi Perkalian dalam Pembelajaran Matematika Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(2), 233–241.

<https://doi.org/10.23887/jippg.v6i2.63497>

Sulistiani, I. R. (2016). Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik

Dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *VICRATINA : Jurnal Kependidikan Dan Keislaman*, 10(2), 22–23.

<http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/166>

Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.