PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN PERKALIAN TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS II SDN INPRES 02 RISA

Emifaturrahmi¹, Mariamah², Suciyati³, ¹²³PGSD STKIP Taman Siswa Bima

Alamat e-mail: ¹emifaturrahminurdin@gmail.com, ²mariamahmariamah85@yahoo.co.id, ³suciyati.yasin@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effectb of using a multiplication board as a teaching aid on the arithmetic skills of second-grade student at SDN Inpres 02 Risa. This research is an experimental study using a one-group pretest-postest design.the research instrument consisted of tests that were vakidated for both validity and reliability. The population and sample of this study were the secondgrade students of SDN Inpres 02 Risa. Data analysis techniques included test and N-Gain anlysis. Thee hypothesis test result was 3.99834, while the obtaibed t value was 76.92. the N-Gain score was 0.69, which faals into the moderate concluded that learning using the multiplication board teaching aid has a significant effect on the arithmetic skills of second-grade students at SDN Inpres 02 Risa.

Keywords: Teaching Aid1; Multiplication board2; Arithmetic Skills3

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga papan perkalian terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *onegroup pretest-posttest*j. Instrumen penelitian ini menggunakan tes dan dilakukan uji validitas dan reabilitas. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa. Teknik analisis data yaitu dengan uji t, dan *N-Gain*.. Selanjutnya terdapat uji hipotesisi adalah 3,99834, sedangkan t_{hitung} yang diperoleh adalah 76,92 terdapat nilai *N-Gain* 0,69 dengan kategori cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga papan perkalian berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa.

Kata Kunci: Alat Peraga; Papan Perkalian; Kemampuan Berhitung

A. Pendahuluan

berhitung Kemampuan merupakan bagian dari matematika yang dapat mengembangkan kemampuan koanitif anak. Kemampuan berhitung pada anak sangat penting dikembangakan terutama pada siswa kelas II, karena berhitung dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari agar mampu menyiapkan mental untuk masa depan anak. Hal ini dudukung oleh pendapat Rijt dkk (2020). Sejalan dengan pendapat Frank (2021)menyatakan bahwa mengembagkan berhitung kemampuan anak merupakan bagian yang sangat penting dari program pembelajaran matematika dan prasyarat matematika, keterampilan karena matematika diperlukan dan penting dalam kehidupan manusia seharihari terutama memecahkan dalam permasalahan. Seiring dengan perkembangan anak-anak dari mulai kanak-kanak dan sekolah taman dasar awal tahap kemampuan berhitung lebih cepat berkembang karena mereka sudah mampu menghitung, mencocokkan bilangan dengan angka, serta mereka mampu

menghitung lebih dari 10 (Jordan dkk, 2019).

Pentingnya mengembangkan kemampuan berhitung pada siswa kelas II. Kemampuan berhitung siswa kelas II dapat ditingkatkan melalui permainan dan menggunakan alat peraga pembelajaran yang tepat untuk siswa, karena berhitung siswa kelas II masih berhitung dalam sederhana dan medasar untuk itu dalam mendukung perkembangan siswa khususnya dalam kemampuan berhitung, dengan cara memberikan pembelajaran yang tepat ketika siswa masuk sekolah. Hal isi sependapat dengan Susanto (2019) bahwa tujuan untuk berhitung siswa adalah membekali siswa untuk bekal kehidupannya dimasa depan dengan memberikan bekal kemmapuan berhitung siswa.

Namun kenyataan yang terjadi di lapangan bahwa kemampuan berhitung siswa masih belum maksimal. Hal ini berdasarkan hasil penelitian Nurcahyo, Setyowati, Utomo & Rigianti, (2024), Anggraeni, Sipangkar, Amorita, Adwirya, Puspita & Rabbani (2024),Noviyanti, Cahyono & Adiputra (2025). bahwa

kemampuan matematika siswa masih rendah. Masalah yang terjadi ini tidak jauh berbeda dengan yang peneliti temukan di SDN Inpres 02 Risa.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 10 Febuari 2025 melakukan wawancara dengan guru kelas II SDN Inpres 02 Risa ibu Hamidah, S.Pd, proses pembelajaran di SDN Inpres 02 Risa untuk menstimulasi kemampuan kognitif, belum sepenuhnya mengintegrasikan antara bermain dan belajar, belum melibatkan siswa menjadi pembelajaran aktif, serta metode dan alat peraga yang digunakan juga masih bersifat konvensional. Data menjukan bahwa Kurangnya alat peraga yang menarik dan mendukung terhadap kemampuan berhitung perkalian menyebabkan hasil terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa dibawah KKM <75% penggunaan alat peraga pembelajaran sangat penting di dalam proses pembelajaran sekolah. Masih rendahnya kemampuan berhitung siswa diduga salah satunya karena belum pernah menggunaan alat peraga pembelajaran, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Masih rendahnya kemampuan berhitung siswa diduga salah satunya karena belum pernah menggunaan alat peraga pembelajaran, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu cara yang dapat mengatasi yang disebutkan di atas ialah Guru berkewajiban menanamkan materi pembelajaran matematika dengan memberi dorongan dan rangsangan kepada siswa salah satu diantarannya adalah dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Dengan menggunakan alat peraga papan perkalian ini: 1) Memudahkan pemahaman konsep serta membantu siswa memahami konsep perkalian sebagai proses penjumlahan berulang dengan cara yang konkret dan visual; 2) Meningkatkan minat belajar, agar lebih menarik dan interaktif, sehingga lebih siswa semangat dan fokus saat belajar; 3) Membantu menghafal dengan cepat, siswa lebih mudah mengingat hasil

perkalian tampa harus menghafal abstrak; 4)

Mempermudah guru dalam mengajar, alat ini menjadi media bantu yang memudahkan guru dalam menjelaskan materi dan memberikan

latihan yang variatif kepada siswa.

Adapun penelitian terdahulu, dari penelitian Tyas April Lia, (2020) yang berjudul "Pengaruh penggunaan alat peraga kotak berhitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III

SDN Ambuluwu Jember tahun pelajaran 2019/2020. Menunjukan bahwa kemampuan berhitung dengan menggunakan alat peraga kantong bilangan tergolong tinggi dilihat dari nilai rata-rata (*mean*) yaitu

66,66 sedangkan kemmapuan berhitung yang tidak menggunakan alat peraga kantong bilangan tergolong rendah (mean) yaitu 50, dibuktikan dengan melihat perbandingan dengan uji r jika r_{tabel}

5% < r_{hitung} > r_{tabel} 1% = 0,666,<0,866,<0,798. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan alat

peraga kantong bilangan terhadap kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika kelas III di

SDN Ambuluwu Jember tahu pelajaran 2019/2020.

Menurut Widiyatmoko & Pamelasari (2019) alat peraga sangat beraneka jenis dan salah satunya alat peraga papan perkalian. Papan perkalian juga jenisnya bermacammacam sesuai kegunaannya, materi pembelajaran kebutuhannya. dan Salah contohnya adalah alat peraga papan perkalian. Alat peraga ini membantu siswa dalam memahami berhitung perkalian.

Alat peraga papan perkalian dipilih karena item yang digunakan memiliki warna yang menarik, dapat dilihat, disentuh, serta mudah ditempel dan dilepas. Penggunaan alat peraga papan perkalian dapat membuat pembelajaran yang disajikan lebih efisien dan menarik perhatian anak sehingga anak dapat termotivasi untuk mengikuti pembelajaran berhitung perkalian.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuantitatif pendekatan dengan metode eksperimen, yang bertujuan untuk memperoleh data-data kuantitatif hasil melalui uji eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis data-data kuantitatif didapatkan dari yang hasil penyelesaikan tes, baik secara pretest yang diberikan stimulus atau treatment maupun posttest.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *one-group pretestposttest*.

Tabel 1 Desain Penelitian
One Group Pretest dan
Postest

Pretest	Treatment	Postest	
O_1	Х	O_2	

Desain ini ialah berupa satu kelompok eksperimen dinilai variabel pengaruh (*pretest*) setelah itu diberi stimulus atau *treatment* kemudian dihitung kembali variabel dependennya (*posttest*) (Muhajirin, 2019). Peneliti ini meneliti dua variabel, yaitu: pengaruh penggunn alat peraga papan perkalian (x)

sebagai variabel *independent*, dan kemampuan berhitung siswa kelas II (Y) sebagai variabel *dependent*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa tes dan dokumentasi.

Penelitian ini mengumpulkan data menggunakan instrumen tes. tes yang diberikan adalah soal cerita berbentuk essay yang berjumlah 10 soal. Soal cerita berbentuk esay adalah suatu bentuk tes yang objektif untuk mengukur kualitas jawaban berdasarkan kritrrial tertentu. di validitas Instrumen uii dan reabilitas. Adapun hasil Uji reabilitas istrumen soal pretest dan posttest diporoleh dengan nilai 0,47142857. Berdasarkan kriteria menentukan reabilitas insturmen tes tersebut memiliki kriteria $0,40 \le r_{11} < 0,60$ dengan kategori sedang. Dari uji reabilitas kesimpulannya adalah ada 7 butir soal yang valid dari 10 soal dan terdapat 7 soal yang layak digunakan karna kategori sedang, jadi instrumen soal ini bisa dikatakan bagus digunakan karna memiliki kategori sedang karna telah diuji validitas dan reabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji validasi dapat diketahui bahwa dari 10 soal cerita berbentuk essay yang telah diuji cobakan bahwa terdapat 7 soal yang termasuk valid dan terdapat 3 soal yang termasuk tidak valid.

Adapun uji hipotesi dalam penelitian ini menggunakan uji-t dan N-Gain skor. Sebelum diguanakan uji-t, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian ini telah dilakukan di SDN Inpres Risa 02 Kecematan Woha Kabupaten Bima. Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan materi perkalian bilangan cacah. Karena kemampuan berhitung perkalian sangat penting dan harus disekolahn ditingkatkan dasar terutama diterapkan pada siswa kelas Hal tersebut sesuai dengan II. penelitian yang dilakukan oleh (Fahrudin et al., 2018). Penggunaan alat peraga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, motivasi belajar, dan pemahaman terhadap topik-topik matematika. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran siswa tidak hanya mencatat apa yang dikatakan guru, tetapi siswa juga secara aktif menganalisis alat peraga yang dipakai dalam pembelajaran. Jika alat peraga yang digunakan tidak dipahami dengan baik, maka siswa kemungkinan akan memiliki rasa ingin tahu lebih banyak tentang alat peraga tersebut. Hal tersebut akan membuat siswa bersemangat dalam pembelajaran untuk mencari jawaban atas rasa keingintahuannya. Dari data yang diperoleh tentang pengaruh penggunaan alat peraga papan perkalian terhadap kemempuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa, peneliti memperoleh data melalui observasi. tes dan dokumentasi. Setelah memperoleh seluruh data selanjutnya data yang terkumpul diuji analisis menggunakan yaitu normalitas, uji persyaratan kemudian data tersebut digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Deskripsi Data Tes Instrumen Kemampaun Berhitung

Data hasil uji instrumen tes kemampuan berhitung siswa aspek kognitif Matematika diporoleh dengan melakukan uji coba tes kemampuan berhitung siswa yang berjumlah 10 butir soal cerita berbentuk essay

Volume 10 Nomor 02, Juni 2025

tentang materi perkalian. Uji coba dilakukan pada siswa kelas II SDN

Inpres 02 Risa. Dengan uji validitas soal, uji reabilitas dan uji hipotesis.

Deskripsi Kemampuan Berhitung Siswa Kleas II SDN Inpres 02 Risa

Berdasarkan hasil data dengan 18 orang siswa yang di analisi diperoleh gambaran deskriptif hasil *pretest* yaitu terdapat siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa dapat di lihat pada tabel 2.

Deskriptif Hasil Pretest

Tabel 2 Tabel Nilai Pretest Siswa

Tuber 2 Tuber Milai 7 7 ctest 615 Ma					
No	Kategori	Skor	Jumlah siswa		
1	Sangat tinggi	76-100	1		
2	Tinggi	71-75	2		
3	Rendah	26-50	11		
4	Sangat rendah	0-25	4		
	Jumlah	18			

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas dapat diketahui bahwa proses pembelajaran dalam kelas sebelum memberikan perlakuan dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata pretest kelas II rendah yaitu 60, dengan minimal nilai yang didapat

adalah 50 dan maximal nilai adalah 80. Masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 10 orang dan yang mencapai KKM yaitu 3 orang.

Deskripsi Hasil Posttest

Tabel 3 Tabel Nilai Posttest Siswa

No	Kategori	Skor	Jumlah siswa
1	Sangat tinggi	76-100	16
2	Tinggi	71-75	1
3	Rendah	26-50	1
4	Sangat rendah	0-25	
	jumlah	18	

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas dapat diketahui bahwa proses pembelajaran perkalian dengan menggunakan alat perega papan perkalian setelah diberikan perlakuan dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *posttest* kelas II tinggi yaitu 85 dengan minimal nilai yang didapat adalah 85 dan maksimal nilai adalah 100. Analisi deskriptif yang dilakukan dari data kemampuan berhitung.

Deskripsi Metode Analisi data

Volume 10 Nomor 02, Juni 2025

Tabel 4 Nilai Rata-rata Pretest, Postest, & N-Gain

Kelas	Pre-test	Post- test	N-Gain	Kategori
II	60	85	0,69	Cukup

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai prettes adalah 60 dan posttest 85 sementara nilai N-Gain 0,69. Dengan kataegori cukup.

Uji hipotesis dengan uji-t untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh penggunaan alat peraga papan perkalian terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Uji Hipotesis

n1	n2	n1+n2- 2	thitun g	ttabel	Keputus an Uji
10	8	18	76,92	46,84	<i>H_o</i> ditolak

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa t_{tabel} dengan α = 0,05 dan dk = 18 adalah 3,99834, sedangkan t_{hitung} yang diperoleh adalah 76,92 t_{hitung} > t_{tabel} . Hal ini berarti t_{hitung} terletak pada daerah penerimaan hipotesis (H_a). Oleh

sebab itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan alat peraga papan perkalian memberikan pengaruh terhadap kemmapuan

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di SDN Inpres 02 Risa di kelas II, pembelajaran matematika dalam masih materi perkalian banyak dilakukan secara konvensional (berhitung menggunakan jari) serta lemahnya kemampuan guru dalam membuat alat peraga ataupun alat bantu dalam berhitung dan guru kurang melibatkan siswa selama proses pembelajaran. Keterlibatan siswa yang sangat minim karna siswa hanya melaukan kegiatan duduk, diam, mendengar, mencatat, dan menghafal, sehingga kurang menarik minat siswa dan mebosankan yang akhirnya membuat siswa kurang paham terhadap konsep dan materi yang telah diberikan. Hal ini terlihat dari kurangnya alat peraga yang menarik pada saat pembelajaran dan mengakibatkan kemampuan berhitung perkalian siswa rendah. Hal ini juga didukung dengan proses pembelajaran cenderung bersifat

kontekstual. Proses pembelajara dalam kelas di SDN Inpres 02 Risa perkalian masih berhitung menggunakan jari ataupun batu sebagai alat bantu. Permasalahan dalam penelitian ini adalah guru telah menggunakan alat bantu seperti jari,batu untuk berhitung perkalian akan tetapi kemampuan behitung perkalian siswa masih belum optimal dan masih banyak siswa yang belum mencapai KKM, murid belum ikut aktif dalam serta proses pembelajaran, pada proses pembelajaran siswa kurang siswa masih kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru, masih kurang memahami tentang perkalian.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa yaitu dengan membuat alat peraga papan perkalian dan menerapkan alat peraga tersebut pada saat pembelajaran. Dan dengan menggunakan alat peraga dapat membantu siswa pada saat berhitung dan dapat memudahkan siswa untuk berhitung Karna pembelajaran dengan melibatkan siswa itu dapat membuat mereka merasa dibutuhkan

dan dilibatkan pada saat
pembelajaran dan siswa tidak akan
merasa bosan. Dengan
menggunakan alat peraga papan
peerkalian dan melibatkan siswa dan
tidak hanya mendengarkan
penjelasan guru, tetapi juga dengan
melihat, menyentuh, dan mengikuti
dari setiap proses pembelajaran.

Belajar tidak hanya sematamata sebagai suatu upaya dalam merespon suatu stimulus. Tetapi lebih dari itu, belajar dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti mengalami, mengerjakan, dan memahami belajar melalui proses (Primayan; 2019).

Berdasarkan uraian
hasil penelitian di atas bahwa
penggunaan alat peraga papan
perkalian terbukti dapat
meningkatkan kemampuan
berhitung materi perkalian siswa. Hal
ini dikarenakan alat peraga papan
perkalian dapat membantu dan
memudahkan siswa pada saat
berhitung. Ditambah saat
pembelajaran siswa merasa
dilibatkan sehingga membuat mereka
merasa dibutuhkan siswa tidak akan
merasa bosan. Dengan

menggunakan alat peraga papan perkalian, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melihat, menyentuh, dan mengikuti dari setiap proses pembelajaran.

Hasil ini didukung oleh penelitian Safareni Ulfa, & Husnul (2024)menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian bilangan secara signifikan meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III, dengan hasil lebih post-test yang tinggi dibandingkan pre-test. Kemudian penelitian dari Karambe & Elinda (2024) yang didapatkan hasil bahwa penggunaan papan perkalian efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam perhitungan perkalian. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Wahyuni, dkk (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 05 Sembawa. Selain itu, penelitian oleh Hasanah dan Sari (2022) juga menemukan bahwa penggunaan media tabel perkalian pintar (TAKALINTAR) dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III.

Kemampuan berhitung yang baik tidak lepas dari kondisi belajar yang kondusif dan alat peraga yang mendukung proses belajar mengajar yang baik dan efektif. Jika alat peraga yang digunakan tidak memadai maka akan berpengaruh pada kemampuan berhitung pada siswa (Rijal, 2020).

Papan Perkalian diperlukan guru sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan minat berhitung melalui aktivitas pembelajaran yang menyenangkan. Papan Perkalian tidak hanya mampu menarik perhatian tetapi juga mampu memberikan sehingga dampak pada peningkatan berhitung kemampuan siswa Sekolah Dasar (Hariyanti, dkk, 2023, Rumahombar, 2024). Papan perkalian juga dapat digunakan sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian (Niron, dkk, 2025).

D.Kesimpulan berdasarkan hasilpenelitian yang telah dilakukan,

Volume 10 Nomor 02, Juni 2025

sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga papan perkalian terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa. Berdasarkan analisi uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji t diperoleh t_{hitung} = 76,92 dan $t_{(0,05;42)}$ = 46,84 pada taraf signifikan α =5% maka $t_{hitung} > t_{(0,05;42)}$, akibatnya H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan alat peraga papan perkalian terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II SDN Inpres 02 Risa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., Sipangkar, R., Amorita, S. S. D., Adwirya, S. A. P., Puspita, R.D., & Rabbani, S. (2024). Upaya peningkatan kemampuan berhitung materi perkalian menggunakan papan perkalian siswa kelas II.
- Fahrudin et al., (2018). Penggunaan alat peraga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- Frank (2021) menyatakan bahwa mengembagkan kemampuan berhitung anak.
- Hasanah & sari (2022). Peningkatan keterampilan berhitung melalui

penggunaan media tabel perkalian pintar (TAKALINTAR) perserta didik kelas III.

- Hariyati dkk (2023).

 Penerapan media papan
 hitung untuk fe6meningkatkan
 kemampuan berhitung siswa
 SD.
- Jordan dkk, (2019), Mencocokan

 mencocokkan bilangan

 dengan angka, serta mampu

 menghitung lebih dari 10.
- Karambe & Elinda
 (2024). Penggunaan
 alat peraga papan
 perkalian dalam
 pembelajaran
 matematika untuk
 meningkatkan belajar kelas II.
- Muhajirin, (2019). variabel pengaruh
 (pretest) setelah itu diberi
 stimulus atau treatment
 kemudian dihitung
 kembali variabel
 dependennya
 (posttest).
- Niron, dkk (2025).

 Inplementasi media papan
 perkalian untuk

- mengoptimalkan kemampuan berhitung perkalian pada perserta didik kelas III.
- Noviyanti, N., Cahyono, Н., & Adiputra, D.K (2025). Analisis penggunaan media pembelajaran papan edukasi (pakapi) terhadap pintar kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas 1 di SDN 1 Aweh.
- Nurcahyo, A., Setyowati, E., Utomo,
 A. C., & Riqianti, H. A (2024).

 Penggunaan alat peraga
 pansimat (papan kreasi
 matematika) untuk
 mrningkatkan kemampuan
 berhitung siswa SD kelas V
 SDN pulurejo jombang.
 Elementary school.
- Primayan (2019). belajar dilakukan

 melalui berbagai

 kegiatan seperti

 mengalami, mengerjakan, dan

 memahami belajar melalui

 proses.
- Rijt dkk (2020, Kemampuan berhitung pada anak sangat penting dikembangakan terutama pada siswa SD.

- Rijal, (2020). Papan

 perkaliaan berpengaruh

 pada kemampuan berhitung

 pada siswa
- Rumahombar, (2024). Peningkatkan kemampuan berhitung perkalian dengan media papan pintar pada siswa kelas II.
- Safareni ulfa & husnul, (2024).

 Efektifitas penggunaan media
 papan bilangan terhadap
 kemampuan berhitung
 perkalian bilangan bulat pada
 siswa.
- Susanto (2019) bahwa tujuan berhitung untuk siswa adalah membekali siswa.
- Tyas April Lia, (2020). Pengaruh

 penggunaan alat peraga kotak

 berhitung untuk meningkatkan

 kemampuan berhitung siswa

 kelas III SDN

 Ambuluwu Jember tahun

 pelajaran

 2019/2020.
- Wahyuni, dkk (2021). Penerapan media papan hitung untuk meningkatkan

kemampuan berhitung siswa di SD.

Widiyatmoko & Pamelasari (2019).

alat peraga sangat beraneka

jenis dan salah satunya alat
peraga papan perkalian.