

## PENERAPAN MEDIA PAPAN HITUNG (PAHIT) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PERMULAAN KELAS 2 DI SDN 22 AMPENAN

Nurvita Dwi Anjani

Universitas Mataram

Email: [nurvitadwi03@gmail.com](mailto:nurvitadwi03@gmail.com)

**Abstrak** : Alat peraga adalah suatu benda yang digunakan untuk membantu dalam proses penyampaian informasi, peragaan, alat pembelajaran, atau demonstrasi suatu konsep atau konsep-konsep tertentu. Pada artikel ini penulis akan menjelaskan salah satu alat peraga yaitu, Papan Hitung. Papan Hitung atau PAHIT merupakan alat peraga yang digunakan untuk menghitung materi perkalian berulang, pembagian, penjumlahan dan pengurangan, dengan menggunakan media papan hitung ini dapat melatih anak berpikir cepat dan lebih mudah dalam memahami konsep dari perkalian dan pembagian. Pada usia operasional konkret (7-11 tahun) umumnya anak usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat memberikan solusi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penulisan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran papan hitung sebagai media yang dapat membantu pemahaman peserta didik dalam menghitung permulaan dalam mata Pelajaran matematika. Melalui media papan perkalian ini, diharapkan peserta didik kelas II mampu berpikir aktif dalam memahami konsep perkalian dan pembagian agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

**Kata Kunci** : *konsep hitung, media papan hitung, matematika.*

**Abstract** : Teaching aids are objects that are used to assist in the process of conveying information, demonstrations, learning tools, or demonstrations of a particular concept or concepts. In this article the author will explain one of the teaching aids, namely, the Calculation Board. A counting board or PAHIT is a teaching aid used to calculate repeated multiplication, division, addition and subtraction materials. Using this counting board can train children to think quickly and more easily understand the concepts of multiplication and division. At the concrete operational age (7-11 years), elementary school age children generally have difficulty understanding abstract mathematics. Therefore, learning media is needed that can provide solutions to increase students' interest in learning. This research uses descriptive qualitative methods through observation, interviews and documentation. This writing aims to develop calculating board learning media as a medium that can help students' understanding of starting calculations in mathematics subjects. Through this multiplication board media, it is hoped that class II students will be able to think actively in understanding the concepts of multiplication and division so that students can improve their mathematics learning outcomes.

**Key Word** : arithmetic concept, counting board media, mathematics.

### PENDAHULUAN

Memahami pembelajaran merupakan salah satu tujuan guru dalam setiap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Memahami artinya dapat mengerti dan menerapkan apa yang sudah diajarkan. Beberapa mata Pelajaran terutama di jenjang sekolah dasar dibuat sedemikian rupa agar erat kaitannya dengan kehidupan sehari hari

sehingga penerapan dari pembelajaran dapat dipahami dan diterapkan oleh anak anak usia sekolah dasar. Tak terkecuali pembelajaran matematika, dalam kehidupan sehari hari hitung menghitung tidak pernah lepas dari kehidupan. Untuk menghitung bagian sama rata kita menggunakan operasi hitung pembagian, untuk menjumlahkan angka yang sama berulang seperti menghitung berat karung

dalam jumlah yang banyak kita menggunakan perkalian, begitupun dengan penjumlahan dan pengurangan. Pembelajaran matematika tidak hanya berhitung saja, akan tetapi pemberian pembelajaran matematika dapat mengembangkan kreatifitas peserta didik, mengembangkan otak bagian sebelah kiri yakni analisis rasional dan pembelajaran matematika juga untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis pada peserta didik (*Wirna Risqi, 2023, n.d.*)

Usia sekolah dasar adalah masa operasional konkrit peserta didik. Tanpa objek fisik yang nyata di hadapan mereka, anak anak dalam tahap operasional konkrit kesulitan dalam menyelesaikan tugas tugas abstrak salah satunya dalam pembelajaran matematika. Dalam tahap ini pemikiran anak hanya akan terangsang jika masalah tersebut ada secara nyata. Matematika dasar merupakan ilmu yang mempelajari dasar dasar dari penjumlahan, pengurangan, penjumlahan berulang dan pembagian, dasar dasar tersebutlah yang perlu kita pahami dalam kehidupan sehari hari. (Juwantara, 2019)

Faktanya di beberapa sekolah dalam kegiatan pembelajaran matematika masih terpacu pada penggunaan media papan tulis dan ceramah, terkadang terdapat beberapa guru yang menggunakan media

pembelajaran, namun media tersebut dinilai masih kurang menarik untuk peserta didik dari segi bentuk dan warna. Kondisi tersebut juga dapat mempengaruhi minat dari peserta didik untuk belajar dan ingin tahu materi yang disampaikan oleh guru. Dalam masalah ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru dalam penguasaan pengetahuan tentang media pendidikan untuk mempertinggi kualitas dan efektifitas pengajaran tersebut. Dalam proses belajar mengajar seorang guru hendaknya trampil dalam memilih, menggunakan dan menyesuaikan media yang digunakan. (Rasyid Karo-Karo et al., n.d.) Masalah lain juga ditemukan ketika pembelajaran hanya bersifat satu arah tanpa melibatkan peserta didik di dalamnya, sehingga peningkatan hasil belajar masih kurang. Disinilah peran media pembelajaran, media digunakan sebagai alat atau media informasi dalam memberikan konsep yang lebih konkret dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya model pembelajaran baru yang dapat mempermudah guru dalam mengajar dan mempermudah peserta didik untuk memahami konsep dasar matematika melalui media pembelajaran matematika

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah kualitatif deskriptif yang merupakan sebuah analisis yang bertujuan untuk mendiskripsikan dan memberikan gambaran tentang suatu masalah yang ada, komponen pokok yang berdasarkan kumpulan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber-sumber seperti hasil wawancara, jurnal, dan artikel ilmiah yang berkaitan (Fitri, 2023). Penulis melakukan observasi dengan mengamati masalah numerasi di kelas rendah, kelas satu, dua, dan tiga. Setelah melakukan observasi, penulis melakukan wawancara dengan guru wali kelas mengenai media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Sebagai bukti konkret penulis mendokumentasikan kegiatan observasi dan wawancara dengan wali kelas.

Terdapat banyak sekali jenis media pembelajaran, salah satunya adalah media alat peraga matematika. Alat peraga matematika adalah suatu alat yang terbuat dari benda nyata yang di desain, diciptakan dan disusun secara langsung yang digunakan untuk menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika. Alat peraga dalam konteks pembelajaran matematika adalah objek atau media yang digunakan

untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika secara visual dan konkret (Hayati et al., 2023). Alat peraga mempunyai kelebihan, Adapun kelebihan penggunaan alat peraga antara lain dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik karena pelajaran menjadi lebih menarik. Kedua, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga peserta didik lebih mudah memahaminya. Ketiga, metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak akan mudah bosan (Fitri, 2023)

## HASIL PENELITIAN

Penulis melakukan observasi dan wawancara di SDN 22 Ampenan, yang merupakan tempat penugasan Kampus Mengajar penulis. Berdasarkan hasilnya, terdapat beberapa masalah yang penulis temukan di lapangan. Penulis merincikan tema dengan memfokuskan masalah pada inovasi penggunaan media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika. Sehingga terbentuklah ide penulis. Adapun focus sample di kelas 2 dengan jumlah 25 orang. Berikut akan disajikan metode pelaksanaan kegiatan :

### 1. Pra persiapan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 22 Ampenan pada tanggal 22 Februari 2024, penulis menemukan bahwa penggunaan media

untuk materi perkalian dan pembagian masih belum ada pada materi perkalian, guru hanya mengandalkan papan tulis sebagai sarana pengajaran. Metode yang biasa dilakukan guru di sekolah adalah metode menghafal nilai dan hasil dengan mengandalkan memori peserta didik. Peserta didik menggunakan cara lama dengan menulis hasil perkalian dari sumber internet maupun hasil pembelajaran lalu menghafalnya.

## 2. Persiapan

Setelah mengetahui masalah, penulis mulai memikirkan solusi yang tepat dan cocok digunakan dalam meningkatkan semangat dan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari matematika. Penulis memulai untuk menyiapkan alat dan bahan serta mencari sumber informasi pembuatan alat peraga. Setelah menemukan ide dan pengumpulan alat dan bahan, penulis mulai merencanakan dan membuat kerangka alat peraga. Alat peraga yang dibuat merupakan alat peraga yang dapat menarik digunakan nantinya, dari segi bentuk, warna, bentuk kreasi dan gambar gambar.

## 3. Pelaksanaan

Setelah alat peraga selesai dibuat, penulis mulai merencanakan waktu yang tepat dalam pelaksanaan penggunaan alat peraga tersebut. Penulis mulai menyiapkan Modul Ajar, mendiskusikan

jadwal yang tepat dalam melaksanakan microteaching di kelas 2 dan meminta saran kepada wali kelas.

## 4. Penutup

Kegiatan diakhiri dengan praktik menggunakan alat peraga di kelas bersama peserta didik, dengan pendampingan wali kelas, penulis memperagakan alat peraga yang sudah dibuat. Peneliti melakukan sesuai dengan prosedur modul yang telah disiapkan sebelumnya. Proses evaluasi biasanya melibatkan berbagai metode, seperti ujian tertulis, tugas praktis, presentasi, atau wawancara. Indikator keberhasilan yang umum meliputi: Pemahaman Konsep: Sejauh mana mitra dapat menjelaskan konsep-konsep yang relevan dengan materi atau keterampilan yang dievaluasi. Penerapan Keterampilan: Sejauh mana mitra dapat menerapkan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi nyata atau dalam tugas-tugas yang diberikan. Kualitas Karya: Sejauh mana hasil karya atau tugas yang diberikan mencerminkan pemahaman dan keterampilan yang diperlukan dengan baik. Kemajuan: Perubahan atau perkembangan dalam pemahaman atau keterampilan mitra dari waktu ke waktu. Kepatuhan: Tingkat kepatuhan terhadap pedoman atau instruksi yang diberikan selama evaluasi. Umpan Balik: Kemampuan mitra untuk merespons

umpan balik dan melakukan perbaikan jika diperlukan (Hayati et al., 2023).

## PEMBAHASAN

### 1. Pra persiapan

Metode pra-persiapan dilakukan dengan kegiatan observasi dan wawancara yang dapat mengumpulkan informasi seputar masalah di kelas rendah. Langkah awal yang dapat dilakukan adalah dengan mewawancarai wali kelas rendah (satu, dua, dan tiga). Penulis menanyakan beberapa masalah yang dihadapi guru dalam pengajaran. Dari hasil wawancara, penulis mulai menentukan topik pokok dan mendalami masalah. Masalah yang ingin penulis teliti lebih dalam adalah cara atau metode guru dalam memberikan pembelajaran matematika terutama konsep dasar menghitung di kelas, yang dimulai dari pengenalan perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan. Narasumber mengatakan bahwa selama pembelajaran ini, narasumber hanya menggunakan alat-alat sederhana dalam penyampaian materi matematika. Media-media yang digunakan adalah media yang sederhana dan mudah dijangkau oleh guru. Tanpa mementingkan nilai estetika, media tersebut adalah media yang praktis digunakan. Selain itu, penjelasan hanya melalui ceramah verbal dan menggunakan media papan tulis. Adengan mencatat hasil perkalian yang

kemudian dihafalkan hasilnya. Tak jarang peserta didik hanya mengetahui hasil jawabannya saja, tapi tidak mengetahui bagaimana cara menghitungnya. Hal tersebutlah yang membuat sebagian peserta didik sulit memahami konsep menghitung perkalian dan pembagian. Konsep hitung matematika adalah ilmu yang saling berkaitan satu sama lain. Penjumlahan erat kaitannya dengan pengurangan, begitupun juga dengan perkalian dan pembagian yang juga berkaitan dengan penjumlahan. Oleh sebab itu, penulis ingin memberikan solusi melalui alat peraga yang menarik perhatian peserta didik, sehingga penyampaian konsep dasar hitung dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap matematika. Menurut Hayati et al. (2023) Alat peraga dapat membantu pembelajaran matematika lebih menyenangkan (Hayati et al., n.d.).

### 2. Persiapan

Dalam tahap persiapan, penulis mencari informasi terkait solusi yang bisa digunakan dan menarik perhatian belajar peserta didik. Dari beberapa sumber yang dapat penulis temukan solusi dari masalah. Penulis ingin menginovasi media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep dasar menghitung. Dari ide tersebut, peneliti mulai

mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk keperluan alat peraga. Alat peraga yang tercetus adalah alat peraga Papan Hitung atau disingkat PAHIT ini merupakan media yang bisa digunakan untuk konsep dasar perhitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang cocok digunakan di kelas rendah. Alat peraga ini berbentuk papan yang ditemeli 10 gelas, papan fleksibel di atasnya dan menggunakan stik sebagai alat hitungnya. Agar lebih menarik, penulis mengkreasikan keestetikan dengan memberikan warna warna cerah di setiap sudut alat peraga. Bentuk keestetikannya dapat dilihat dari mewarnai stik, menyesuaikan warna papan, latar, dan dihiasi dengan stiker stiker lucu.



Gambar 1. Alat Peraga Papan Hitung (PAHIT)

### 3. Pelaksanaan

Setelah selesai merancang alat peraga, selanjutnya adalah menyusun modul agar pembelajaran tersistematis penerapannya. Penulis menyiapkan

segala sesuatunya dan membuat jadwal dengan wali kelas yang dapat menunjang kenyamanan pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan yaitu mendampingi peserta didik sekolah dasar dalam kelas. Dengan didampingi wali kelas, penulis melakukan kegiatan *microteaching* sesuai dengan modul yang sudah dipersiapkan. Penggunaan alat peraga PAHIT ini diharapkan dapat membantu peserta didik secara *holistic*, bukan hanya abstrak. Tujuan dari PAHIT adalah memberikan penguatan terhadap pemahaman peserta didik mengenai konsep dasar menghitung. Dikarenakan matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan satu sama lain. Tanpa penjumlahan, maka kita tidak akan bisa menghitung perkalian. Hal tersebutlah yang seharusnya diberikan secara konkret kepada peserta didik diusia tahap operasional konkrit. Upaya yang dapat dilakukan guru agar pelajaran matematika itu lebih disenangi adalah berusaha menggunakan alat-alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran dan mudah diingat oleh peserta didik (Hayati & Karim, n.d.). Konsep dasar matematika ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari hari, konsep konsep inilah yang nantinya menjadi bekal bagi peserta didik dalam mempelajari matematika lebih lanjut nantinya.

#### 4. Penutup

Kegiatan penutup diterapkan dengan fokus pada alat peraga numerasi PAHIT matematika dapat menjadi momen yang berarti untuk merayakan hasil kerja keras, berbagi pemahaman matematika, dan meningkatkan suasana belajar yang baru bagi peserta didik di kelas. Kegiatan diawali dengan apersepsi, penyampaian tujuan materi pemebelajaran, pertanyaan pemantik seputar perhitungan dasar dan memberikan Gambaran tentang konsep perhitungan seperti perkalian dan pembagian. Lalu penulis melakukan pendekatan kinestetik melalui alat peraga PAHIT atau papan hitung. Peserta didik diminta untuk mencoba papan hitung satu persatu. Kemudian, sebagai memberikan test kepada semua peserta didik dengan menjawab soal secara berkelompok melalui LKPD. Peserta didik yang masih belum bisa menjawab LKPD diperbolehkan menggunakan Papan Hitung sebagai media dalam menemukan hasilnya.



Gambar 2, penjelasan cara menggunakan PAHIT.



Gambar 3, percobaan PAHIT.

Penggunaan PAHIT ini sangat simple. Di dalam papan hitung tersebut terdapat papan fleksibel, yang dimana peserta didik dapat menulis dan menghapus soal yang akan dihitung. Disanalah peserta didik menulis soal satu persatu Terdapat magnet untuk tanda pembagian, perkalian, penjumlahan dan pengurangan yang bisa ditempel ulang. Guru bisa menyesuaikan operasi hitung yang mana yang akan digunakan oleh siswa. Stik warna warni, setiap stik disini sebagai alat hitung yang mewakili satu nilai. Gelas gelas tersebut merupakan perluasan konsep matematika. Misalkan, peserta didik ingin menghitung 12 dibagi 3. Maka peserta didik akan mengambil 12 stik, kemudian peserta didik akan membagi stik stik tersebut di 3. Nah, setiap gelas tersebut merupakan hasil bagi dari 12 dibagi 3. Dalam penerapan ini guru bisa menjelaskan kepada siswa kenapa bisa membagi stik ke dalam 3 gelas. Dari penerapan tersebut, peserta didik siswi sangat antusias belajar dan

ingin mencoba menghitung dengan Alat Peraga PAHIT. Dari hasil LKPD yang telah dibagikan peserta didik dapat menjawab pertanyaan literasi dan numerasi konsep dasar matematika dengan benar. Diharapkan dengan adanya inovasi media ataupun alat peraga baru yang dapat menarik perhatian peserta didik mampu memberikan suasana kelas baru dan meningkatkan pemahaman peserta didik.

## KESIMPULAN

Hasil observasi yang dilakukan penulis menghasilkan alat peraga Papan Hitung atau PAHIT bisa digunakan oleh peserta didik siswi kelas rendah di SDN 22 Ampenan. Kelas kelas yang bisa menggunakan alat peraga ini adalah kelas satu, dua, dan tiga. Penerapan Papan Hitung atau PAHIT dalam memberikan konsep dasar hitung matematika sukses dilakukan penulis selama penugasan Kampus Mengajar Angkatan 7. Penggunaan media dalam pembelajaran sangat diperlukan di sekolah manapun, dikarenakan usia usia operasional konkrit ini peserta didik sangat membutuhkan penerapan penerapan yang berkaitan dengan lingkungan sekitar mereka. Alat peraga dan media inilah yang bisa menjadi solusi konkret bagi peserta didik dalam memantapkan pemahamannya. Kegiatan penerapan dinilai lancar dari

bentuk motivasi peserta didik selama menggunakan alat peraga, suasana kelas menjadi lebih berwarna dengan adanya pembelajaran baru, peserta didikpun mendapatkan ilmu baru mengenai konsep dasar hitung matematik. Hal ini menunjukkan bahwa respon peserta didik sudah sangat baik pada proses pembelajaran dan tercapainnya tujuan pembelajaran yang dilaksanakan guru.

Berikut beberapa saran yang penulis dapatkan dari penerapan alat peraga Papan Hitung ini: (a) Selain melibatkan siswa, libatkan juga kepada guru dengan cara memberikan sosialisasi mengenai alat peraga yang bisa digunakan dalam pengajaran matematika. Ini akan membantu guru merasa lebih percaya diri dan terampil dalam mengintegrasikan alat peraga ke dalam pelajaran mereka; (b) membantu guru dalam merancang rencana pembelajaran yang mencakup penggunaan alat peraga. Pastikan alat peraga digunakan secara kontekstual dan sesuai dengan tujuan pembelajaran; dan (c) Tunjukkan kepada guru bagaimana menggunakan alat peraga dalam pembelajaran melalui contoh contoh konkret. Ini dapat membantu mereka memahami konsep dan cara mengintegrasikan alat peraga dengan lebih baik. pastikan bahwa penggunaan alat peraga tidak hanya berfokus pada guru, tetapi juga

melibatkan siswa secara aktif. Dorong partisipasi mereka dalam eksplorasi, percobaan, dan pemecahan masalah menggunakan alat peraga tersebut.

SEKOLAH DASAR. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 5242. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17107>

## REFERENSI

Sari, S. K., & Setia, B. (2023). Efektivitas Media Papan Pintar dalam Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2).

Marinda Progam Pascasarjana IAIN Jember Prodi PGMI, L. (n.d.). *TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR*.

Rasyid Karo-Karo, I. S., Tetap Jurusan Pendidikan Matematika FITK UIN-SU Medan, D., Tetap Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini FITK UIN-SU Medan, D., & Williem Iskandar Pasar Medan Estate, J. v. (n.d.). *MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN Oleh*.

Fitri, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. In *Karimah Tauhid (Vol. 2)*.

Hayati, R., & Karim, A. (n.d.). *PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR (Vol. 8739, Issue 1)*.

Hayati, R., Kartika, Y., & Wahyuni, R. (2023). *PENDAMPINGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA*

Hayati, R., Surya, E., Kartika, Y., & Karim, A. (n.d.). *PENGGUNAAN LANGKAH POLYA UNTUK MENGANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DI SEKOLAH DASAR*.