

**IMPROVING LEARNING OUTCOMES MATTER MULTIPLICATION USING  
MEDIA BOARDS NAILED ON MATHEMATICS FOR STUDENTS IN GRADE 2  
SDN BANYU URIP IX / 563 SURABAYA**

**Kamini**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (email: [kamini.pgsd@gmail.com](mailto:kamini.pgsd@gmail.com))

**Abstrak:** Perkalian bilangan merupakan kebutuhan dasar manusia dari semua lapisan masyarakat dalam pergaulan hidup sehari-hari. Mengingat pentingnya perkalian bilangan maka pengetahuan perkalian perlu diajarkan kepada anak sejak dini. Kenyataannya untuk nilai perkalian di SDN Banyu Urip IX/563 terutama di kelas II masih kurang sesuai dengan KKM yang di harapkan sekolah. Ini disebabkan guru kurang inovatif dan kreatif dalam menggunakan media pembelajaran. Untuk itu peneliti akan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat anak untuk menyenangi pembelajaran perkalian. Media papan berpaku adalah salah satu media yang berfungsi sebagai alat bantu pengajaran perkalian yang terbuat dari papan dan paku. Papan berpaku membuat anak dalam memahami materi perkalian. Anak dapat langsung menggunakan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan tiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Data yang di ambil dalam penelitian ini adalah hasil observasi siswa dan hasil tes belajar siswa setiap akhir siklus sedangkan subyek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Banyu Urip IX/563. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 27 siswa dari siklus I sampai siklus II diperoleh hasil sebagai berikut: siklus I hasil tes belajar siswa mencapai 60,1 dan siklus II 74,1 keberhasilan anak telah mencapai KKM yang telah di tentukan. Dari hasil penelitian ini bahwa dengan menggunakan media papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar anak.

**Kata Kunci :** *Papan berpaku, Hasil belajar*

**Abstract:** Multiplication of numbers is a basic human need of all walks of life in everyday social life. Given the importance of the knowledge of multiplication multiplication number need to be taught to children early on. The reality for value multiplication in SDN Banyu Urip IX / 563 especially in class 2 are still lacking match that is expected KKM school. This is because teachers are less innovative and creative in the use of instructional media. For that researchers will use media that can attract children to favor learning multiplication. Media spiked plank is one medium that serves as a tool for teaching multiplication made of boards and nails. Board spiked make children understand multiplication material. Children can directly use. The studies was conducted in two cycles and each cycle held two meetings. The data taken in this study is the observation of the student and the student test results at each end of the cycle, while the subject of this study is class 2 SDN Banyu Urip IX/563. The result of a study of 27 students from cycle 1 to cycle 2 obtained the following result: first cycle test result students achieved 60.1 and 74.1 second cycle of the success the child has reached the KKM which has been specified. From the results of this study that by using the media spiked boards can enhance children's learning outcomes.

**Keywords :** *Board spiked, learning outcomes.*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain, yang terdiri dari analisis aljabar dan geometri ( menurut James dalam Roseffendi, 1992:27 ). Dengan demikian pembelajaran matematika di SD akan lebih berhasil jika proses pembelajarannya di arahkan pada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang di ajarkan. Dalam proses belajar siswa di beri kesempatan untuk memanipulasi benda-benda atau alat peraga agar siswa mudah dalam memahami konsep-konsep tersebut

Menurut Bruner (dalam Roseffendi, 1992:109) Dalam Pitajeng, 2006:29, dalam proses belajar siswa meliputi 3 tahap yaitu tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik. Di dalam tahap enaktif siswa secara langsung terlibat dalam memanipulasi objek, tahap ikonik siswa berhubungan dengan mental yang di manipulasinya, sedangkan tahap simbolik siswa dapat memanipulasi simbol-simbol. Pada tahap ini siswa sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek real.

Kenyataannya di SDN Banyu Urip IX/563 masih banyak guru yang tidak menggunakan media atau alat peraga yang inovatif dan kreatif, guru hanya mengajarkan konsep-konsep perkalian dengan menggunakan angka-angka atau simbol-simbol tanpa adanya media yang cocok dalam mengajar. Guru hanya menggunakan buku-buku dan LKS yang di beli. Guru tidak pernah mengajak lebih kreatif dalam menggunakan media sehingga dampaknya pada siswa sulit untuk memahami pengetahuan perkalian sehingga nilai yang di peroleh anak di bawah KKM yang telah di tentukan oleh sekolah.

Dari uraian di atas nampak bahwa guru yang tidak menggunakan media berpengaruh dalam hasil belajar siswa. Untuk itu guru perlu menggunakan media yang cocok dengan pembelajaran perkalian yaitu media papan paku. Media papan berpaku adalah suatu alat bantu dalam pengajaran konsep-konsep perkalian. Anak dapat mendemonstrasikan papan berpaku dengan perkalian, menghitung langsung hasil hitung dari perkalian dengan media karet gelang yang menempel di papan paku. Dengan demikian anak dapat mengamati langsung karet gelang dengan cara menghitung. Papan paku dapat di laksanakan secara kelompok maupun individu.

Papan berpaku dapat melatih siswa untuk berfikir sendiri, menemukan jawaban hasil hitung perkalian sendiri tanpa di beritahu guru. Siswa menggunakan media papan paku dengan cara mendemonstrasikan, menghitung hasilnya. Papan paku dapat di gunakan secara kelompok maupun individu. Papan paku dapat membangkitkan motivasi belajar, memberikan pengalaman nyata pada siswa karena benda tersebut selalu ada dalam kehidupan sehari-hari siswa. Papan paku dan gelang-gelang karet berwarna-warni dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa dalam belajar perkalian tidak mudah bosan dan menyenangkan materi perkalian.

## METODE

Menurut Briggs ( 1970 ) media adalah segala alat fisik yang menjadikan pesan serta perangsang peserta didik untuk belajar. Papan berpaku adalah salah satu media pengajaran yang di gunakan untuk membantu guru dalam mengajarkan konsep perkalian. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti mengambil judul penggunaan papan paku dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi perkalian.

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan tindakan kelas dapat dilakukan dalam empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, refleksi. Penelitian ini di lakukan dalam dua siklus di mana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Pada tahap perencanaan yang dilaksanakan guru menganalisis kurikulum, kompetensi dasar yang akan di jadikan acuan untuk membuat rancangan pembelajaran, merancang rencana pembelajaran, membuat evaluasi pembelajaran, membuat lembar observasi guru dan siswa. Pada tahap pelaksanaan guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Observasi di laksanakan selama proses belajar mengajar berlangsung, observasi mengamati proses pembelajaran dengan lembar observasi yang telah tersedia. Tahap refleksi kegiatan yang di laksanakan yaitu mencatat hasil observasi, mengevaluasi hasil observasi, menganalisis hasil evaluasi pembelajaran, mencatat keberhasilan atau kegagalan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan.

Penelitian tindakan kelas ini di laksanakan di SDN Banyu Urip IX / 563 Surabaya. Siswanya terdiri dari 27 siswa, dengan komposisi siswa laki-laki 15 dan siswa perempuan sebanyak 12. Peneliti meneliti

siswa-siswi kelas 2 di SDN Banyu Urip IX/563 karena siswa-siswi di kelas ini kurang memahami perkalian dan hasil yang di capai tidak sesuai dengan KKM yang telah di tentukan oleh sekolah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan hal yang sangat penting untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam pelaksanaan pengumpulan data diperlukan suatu teknik yang tepat. Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengamatan dan hasil belajar siswa.

Menurut Indarti ( 2008:23 ) Instrument adalah alat untuk pengumpulan data. Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang di gunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasil lebih baik ( Sukarsini, Arikunto. 2006:160 ). Instrument dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan lembar butir soal tes. Lembar observasi terdiri dari 2 lembar yaitu lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar butir soal tes dalam materi materi perkalian terdiri dari soal.

Teknik analisis data, menurut Arikunto ( 2006:239 ) apabila data telah terkumpul maka data dapat di klarifikasi menjadi dua kelompok data yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka dan data kualitatif yang di nyatakan dalam kata-kata atau symbol. Data observasi dan data hasil tes di analisis agar mudah di tarik kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini adalah tahap perencanaan, penyusunan silabus, merancang rencana pembelajaran, membuat instrument, membuat kisi-kisi soal, evaluasi dan membuat media papan paku. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus 1 mencapai 70% pada siklus 2 mencapai 87,5%. Sedangkan hasil tes belajar anak pada siklus 1 rata-rata kelas mencapai 60,7 sedangkan siklus 2 81,5%. Hasil observasi guru antara siklus 1 dan siklus 2 mengalami kenaikan 17,5%. Hasil observasi siswa siklus 1 ke siklus 2 mengalami kenaikan pada tiap-tiap aspek. Hasil rata-rata siklus 1 ke siklus 2 mengalami kenaikan 13,4 dengan ketuntasan belajar naik 29,7% ini di karenakan siswa sudah dapat melakukan demonstrasi perkalian dengan papan paku sehingga siswa lebih mudah menghitung perkalian yang hasilnya dua angka.

## PENUTUP

### Simpulan

Aktivitas guru dalam menggunakan papan berpaku pada siklus I berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat sebesar 70% dengan katagori baik, sedangkan pada siklus 2 ada peningkatan sebesar 17, 5% sehingga aktivitas guru mencapai 87,5% dengan katagori sangat baik.

Aktivitas siswa dalam menggunakan papan berpaku pada siklus I berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat 60% dengan katagori cukup baik, sedangkan pada siklus 2 ada peningkatan 20% sehingga aktivitas siswa mencapai 80% dengan katagori sangat baik. Peningkatan ini disebabkan anak lebih tertarik dan senang untuk mempelajari materi karena guru menggunakan papan berpaku sehingga anak lebih mudah memahami materi.

Penggunaan papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat di lihat dari hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I sebesar 6,07 dengan katagori cukup baik dan pada siklus 2 ada peningkatan 1,34 sehingga hasil evaluasi belajar siswa mencapai 7,41 dengan katagori baik, hasil ini sudah melampaui KKM yang di tentukan oleh sekolah yaitu 6,50.

### Saran

Guru dapat menggunakan media papan berpaku yang besar sehingga dapat di lihat secara klasikal / seluruh siswa.

Guru dapat menggunakan media papan berpaku dengan menggunakan warna yang menarik minat siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa.

Guru dapat memilih media yang mudah di dapat contohnya karet gelang, permen yang di gantung dll.

Dengan penggunaan media papan berpaku guru dapat menyampaikan tujuan dan mendemonstrasikan perkalian dengan media papan berpaku hal ini cocok untuk anak di kelas rendah karena anak masih perlu bimbingan dan contoh dari guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Karim Muchtar dkk. 1996. *Pendidikan Matematika I*. Surabaya. UNESA.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung. Satu Nusa

- Dewalle A. Van John. 2006. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta. Erlangga
- Djamarah, Syaiful Bahri dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Ekawarna.2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jambi : GP Press
- Haryati, Mimin. 2007. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Gaung Persada Press.
- Mulyasa. 2011. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. PT. Remaja Rosda Karya.
- Mustoha Amin, dkk. 2008. *Matematika SD Kelas 2*. Jakarta. Pusat Perbukuan.
- Mustoha Amin, dkk. 2008. *Senang Matematika untuk SD/MI Kelas 2*. Jakarta. Pusat Perbukuan.
- Prabawa. 1998. *Bahan Ajar Metodologi Penelitian*. Surabaya. IKIP.
- Rayon 114, PSG. 2012. *Materi Pendidikan dan Latihan Profesi Guru ( PLPG )*. Surabaya. UNESA.
- Rusijono, dkk. 2009. *Asesmen Pembelajaran*. Surabaya. UNESA
- Sanjaya Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenda Media Group.
- Sudjana, Nana, dkk. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Suharsimi, Arikunto, dkk. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Supardjo. 2006. *Matematika SD Kelas 2*. Solo. Tiga Serangkai.
- Suryati dkk. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya. UNESA.
- Teguh P, dkk. 2004. *Matematika SD Kelas 2*. Jakarta. Bumi Askara.
- Tim Penyusun. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Diknas.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya. UNESA
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta. Prestasi Pustaka
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Surabaya. Prestasi Pustaka
- Uno, H. Hamzah. B. 2009. *Model Pembelajaran*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Winarno, Djuniarto Eko. 2003. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta. Dirjen DIKDASMEN.
- Yulianto. 2009. *Modul Pembelajaran Langsung*. Surabaya. UNESA.
- Yulianto, dkk. 2011. *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya. UNESA