

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Melalui Media Papan Napier Kelas III di SD Negeri Kalisabuk 03 Tahun 2019

Inarotul Humaero¹, Mawan Akhir Riwanto², Linda Dwi Sholikhah³
^{1,2,3} UNUGHA Cilacap

Email: inarotulhumairoh@gmail.com

Abstrak

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada materi perkalian dikelas III SD Negeri Kalisabuk 03 Tahun 2019 melalui media papan napier. Jenis Penelitian yang peneliti gunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Sedangkan subjeknya adalah siswa kelas III SD Negeri Kalisabuk Cilacap Jawa Tengah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus I sampai siklus II dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan media papan napier dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian kelas III SD Negeri Kalisabuk 03 Cilacap tahun 2019. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa, dimana pada kondisi awal 8 siswa tuntas dari 22 siswa dalam mata pelajaran matematika materi perkalian. Pada siklus I mendapatkan rata-rata nilai sebesar 67,59 dengan presentase ketuntasan sebesar 45,45%. Pada siklus selanjutnya yaitu siklus II mengalami peningkatan mendapatkan rata-rata nilai 80,04 dengan presentase ketuntasan sebesar 77,27%. Dengan demikian indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu siswa mencapai ketuntasan kriteria ketuntasan dengan presentase 70% telah tercapai.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Media Papan Napier

Abstract

The purpose of this research is to find out the improvement of mathematics learning outcomes in multiplication material in class III Kalisabuk State Elementary School 03 2019 through napier board media. The type of research the researcher uses is Classroom Action Research (CAR). The object of this research is student learning outcomes in mathematics subject to multiplication material. While the subject is third grade students of Kalisabuk State Elementary School Cilacap, Central Java. Data collection methods in this research are interview, observation, documentation and test methods. Based on the results obtained from cycle I to cycle II it can be concluded that the use of napier board media can improve student learning outcomes in material subjects for multiplication in class III of Kalisabuk 03 Cilacap State Elementary School in 2019. This can be verified by increasing student learning outcomes, where in the initial condition 8 students completed out of 22 students in mathematics subject to multiplication material. In cycle I got an average value of 67.59 with a percentage of completeness of 45.45%. In the next cycle, the second cycle has an increase in the average value of 80.04 with a percentage of completeness of 77.27%. Thus the expected indicator of success is that students achieve completeness completeness criteria with a percentage of 70% has been achieved.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes, Napier Board Media

PENDAHULUAN

Menurut Hasbullah (2015: 4) dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mewakili kekuatan spriritual keagamaan, pengembangan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Binti Maunah (2009: 33) salah satu tujuan pendidikan adalah tujuan kurikuler yaitu tujuan bidang studi atau tujuan mata pelajaran. uraian tersebut dapat disimpulkan salah satu tujuan pendidikan adalah tujuan dari mata pelajaran yang disampaikan oleh guru. Mata pelajaran yang

diajarkan di SD salah satunya adalah mata pelajaran Matematika.

Menurut Daryanto (2010: 31) faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal. Pada penelitian ini yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor *eksternal* yaitu media pembelajaran. Menurut Nana Sudjana dan Rivai (2011: 6) media pembelajaran adalah alat untuk memperjelas bahan pengajaran pada saat guru menyampaikan pelajaran. Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Kalisabuk 03 Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap pada tanggal 12 November 2018 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika khususnya pada materi perkalian

belum menunjukkan hasil yang optimal. Hal tersebut diperoleh berdasarkan wawancara terhadap guru kelas III di SD Negeri Kalisabuk 03, bahwa matematika kurang diminati oleh sebagian siswa dan guru tidak menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar di kelas. Hal ini dibuktikan dari 22 siswa dikelas III SD Negeri Kalisabuk 03 hanya delapan siswa yang mendapat nilai diatas 75 dan masih ada empat belas siswa yang mendapatkan nilai dibawah 75 untuk mata pelajaran matematika materi perkalian. Sehingga dapat disimpulkan 36,36% siswa sudah memenuhi KKM dan 63,64% siswa masih dibawah KKM.

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Matematika Materi Perkalian Tahun 2018

Tahun	Jumlah Tuntas	Jumlah Tidak Tuntas	Rata-Rata	Ketuntasan Belajar
2018	8	14	62,18	36,36%

Kriteria utama dalam pemilihan media pembelajaran, artinya dalam menentukan media yang akan digunakan pertimbangan bahwa media tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Rostiana (2016 : 17) beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan media ini diantaranya:

- a) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisai, sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami peserta didik.
- b) Kemudahan dalam memperoleh media yang akan digunakan, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh. Media grafis umumnya mudah diperoleh bahkan dibuat sendiri oleh guru.
- c) Keterampilan guru dalam menggunakannya; apapun jenis media yang diperlukan, syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaan oleh

media pembelajaran adalah ketepatan tujuan guru pada saat terjadinya interaksi belajar siswa dengan lingkungannya.

- d) Tersedia waktu untuk menggunakannya sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pembelajaran berlangsung.
- e) Sesuai dengan taraf berfikir siswa; memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berfikir siswa sehingga makna yang terkandung didalamnya mudah dipahami oleh siswa.

Agar media dapat digunakan secara tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membuat alat peraga, yaitu:

- 1) Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- 2) Bentuk dan warnanya menarik.
- 3) Sederhana dan mudah dikelola (tidak rumit).
- 4) Ukurannya sesuai (seimbang) dengan ukuran fisik anak.

- 5) Dapat menyajikan (dalam bentuk real, gambar atau diagram) konsep matematika.
- 6) Sesuai dengan konsep.
- 7) Dapat meninjau konsep matematika dengan jelas.

Media hendaknya dapat dimanipulasi yaitu dapat diraba, dipegang, dipindahkan dan diotak-atik atau dipasangkan dan dicopot dan lain-lainnya dan bila mungkin dapat berfaedah (banyak).

Berdasarkan jurnal Hermin Marifah (2013: 3) papan napier adalah papan tulis putih yang terdapat susunan atau pola yang sama dengan tehnik perkalian napier dua bilangan ada susunan kotak yang memiliki garis diagonal/garis miring. Tehnik perkalian napier dapat menarik dan menyenangkan bagi siswa-siswa pada semua tingkat kecakapan.

Media papan napier yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu modifikasi dari sebuah styrofoam yang dibuat sebagai papan yang akan dibagi menjadi beberapa susunan kotak yang mempunyai garis diagonal sesuai tehnik napier yang didukung dengan adanya kartu bilangan yang mempermudah pengguna untuk melakukan perkalian.

Setiap media mempunyai kekurangan dan kelebihan, maka dari itu peneliti akan memberitahukan adanya kekurangan dan kelebihan dalam media papan napier:

a. Kekurangan Media Papan napier

Media tidak dapat dipergunakan oleh setiap siswa dikarenakan hanya satu.

b. Kelebihan Media Papan napier

- 1) Memudahkan siswa dalam mengalikan angka
- 2) Memudahkan siswa dalam memindahkan bilangan-bilangan yang sesuai kebutuhan
- 3) Memberikan pengetahuan tentang nilai tempat

- 4) Memberikan kemudahan pada siswa dalam menjumlahkan

Penerapan media papan napier dalam pembelajaran ini sangat praktis dan efisien. Adapun cara-cara penerapan media papan napier pada mata pelajaran matematika pada materi perkalian sebagai berikut:

- 1) Perkenalkan terlebih dahulu sebuah papan napier kepada siswa yang terdiri dari beberapa kotak.
- 2) Menjelaskan beberapa kotak tersebut, yang terdiri dari kotak soal (bagian atas dan bagian sebelah kiri), kotak pengisi perkalian (untuk jawaban perkalian) dan kotak jawaban (kotak untuk meletakkan jawaban yang sudah dijumlahkan).
- 3) Menjelaskan cara kerja papan napier, letakkan kartu soal dibagian atas horizontal dan pengalinya di sebelah kiri vertikal.
- 4) Kalikan angka yang paling belakang dibagian horizontal dengan angka awal pengalinya.
- 5) Jawaban pengalinya dimasukkan kedalam kotak yang mempunyai garis diagonal, bagian diagonal atas untuk jumlah puluhan dan diagonal bawah untuk jumlah satuan.
- 6) Lakukan kembali untuk angka yang berikutnya
- 7) Setelah semua dikalikan, kemudian jumlah yang sudah dikalikan dengan arah diagonal.

Adanya permasalahan yang ada di SD Negeri Kalisabuk 03. Maka dari itu salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam materi perkalian yaitu papan napier yang merupakan jenis media visual. Kelebihan dari papan napier diantaranya memudahkan siswa dalam mengalikan angka, memudahkan siswa dalam memindahkan bilangan-bilangan yang sesuai kebutuhan dan memberikan pengetahuan tentang nilai tempat.

Media papan napier dibuat dari *styrofoam* yang kemudian dimodifikasi menjadi

papan yang kemudian dikolaborasikan dengan kartu bilangan yang akan memudahkan siswa dalam mengkalikan sesuai kebutuhan. Dengan menggunakan media papan napier dapat membantu siswa dalam memahami materi perkalian dan siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga pada proses pembelajaran dapat lebih menyenangkan dan tercapai hasil belajar yang diharapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan selama 1 tahun dari bulan November 2018 sampai Agustus 2019. Menurut Suyadi (2011: 50) pada penelitian tindakan kelas mempunyai beberapa tahap pada setiap siklusnya, tahap tersebut yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Subjek peneliti pada penelitian ini yaitu siswa kelas III di SD negeri Kalisabuk 03 dan objek pada penelitian ini adalah proses pembelajaran dan hasil pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data seperti dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Hal

tersebut menunjang pada pendekatan penelitian yang berupa kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan baik dengan melalui perbaikan-perbaikan setiap siklus. Penggunaan media papan napier dapat menambah perhatian dan antusias siswa terhadap materi yang sedang disampaikan. Tujuan media papan napier adalah untuk membuat proses belajar mengajar yang lebih bervariasi dan melibatkan siswa lebih aktif didalamnya. Karena biasanya guru tidak menggunakan media dalam menjelaskan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dikelas III SD Negeri Kalisabuk 03 mengalami peningkatan setiap siklusnya. Dilihat dari kondisi awal mendapatkan nilai yang rata-rata 62,18 namun masih belum mencapai KKM yaitu 75. Pada siklus I mengalami peningkatan yang mendapatkan rata-rata nilai 67,59 namun masih belum mencapai KKM maka dari itu peneliti melanjutkan ke siklus II. Pada siklus II mengalami peningkatan yang mendapatkan rata-rata nilai 80,04. Hal ini sudah mencapai lebih dari KKM

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Aspek	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
Presentase	36,36%	45,45%	77,27%
Rata-Rata	62, 18	67,59	80,04

Berdasarkan data perbandingan kondisi awal, kondisi setelah siklus 1 dan setelah siklus II tampak terjadi peningkatan persentase ketuntasan dari siswa yang mempelajari konsep perkalian dengan memanfaatkan papan nappier sebagai media bantunya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan media papan napier pada mata pelajaran Matematika materi perkalian pada siswa kelas III SD Negeri Kalisabuk 03 berlangsung dengan baik dilihat dari aktivitas belajar siswa yang menunjukkan siswa dapat terlibat langsung dalam proses belajar mengajar dan terjalin Interaksi siswa dan guru begitu juga siswa dengan siswa. Pembelajaran melalui media papan napier dikelas III SD Negeri Kalisabuk 03

dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I mendapatkan rata-rata nilai sebesar 67,59 dengan presentase ketuntasan sebesar 45,45%. Pada siklus selanjutnya yaitu siklus II mengalami peningkatan mendapatkan rata-rata nilai 80,04 dengan presentase ketuntasan sebesar 77,27%. Dengan demikian indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu siswa mencapai ketuntasan kriteria ketuntasan dengan presentase 70% telah tercapai. Saran: Hendaknya guru berusaha menyiapkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2010. Belajar dan Mengajar. Bandung: Y rama Widya.
- Hasbullah. 2015. Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Maunah, Binti. 2009. Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: Teras.
- Rostiana Sundayana, 2016. Media dan alat peraga dlam pembelajaran matemtaika, Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R Dan D. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana dan Ahmad, Rivai. 2011. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Novi Aristiani, “Penggunaan Media Batang Napier Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas III SD 11 Belakang Tangsi Padang”. Vol. 1 No. 1, 2013, hlm. 296.