

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA NUMERIC LADDER PADA SISWA KELAS II SDN BANGET 1**

Tirta Septi Mukti<sup>1</sup>, Eni Winarsih<sup>2</sup>, Siti Nuraini Komariyah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas PGRI Madiun, <sup>3</sup>SDN Banget 1

<sup>1</sup>tseptimukti@gmail.com, <sup>2</sup>eniwinarsih@unipma.ac.id, <sup>3</sup>snuraini312@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Many obstacles to achieving educational goals occur due to several problems, one of which is the low student learning outcomes in a particular subject which is usually caused by the large number of teachers using conventional methods and the lack of innovation in learning, so that it is less able to attract students' interest in learning material that is implemented, especially in mathematics. The purpose of this research is to improve the mathematics learning outcomes of second grade students at Banget 1 Elementary School related to the equalization of units of weight. The method that researchers use in Collaborative Classroom Action Research (PTK) is carried out with 2 learning cycles using the Kurt Lewin model in which there are stages; (1) planning (planning), (2) action (acting), (3) observation (observing), and (4) reflection (reflecting). The subjects in this study were class II students at SDN Banget 1, totaling 5 students. From the results of the average grade II students in the pre-cycle, namely 66.4 to 78.2 in cycle I and 85.4 in cycle II. This proves that Collaborative Classroom Action Research (PTK) which has been carried out using the Numeric Ladder learning media in Mathematics Class II at Banget 1 Elementary School is said to be successful.*

*Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Numeric ladder*

### **ABSTRAK**

Penghambat tercapainya tujuan pendidikan banyak terjadi karena beberapa permasalahan, salah satunya adalah rendahnya hasil belajar siswa pada suatu mata pelajaran tertentu yang biasanya disebabkan oleh masih banyaknya guru yang menggunakan metode konvensional dan kurangnya inovasi dalam pembelajaran, sehingga kurang dapat memancing daya tarik siswa terhadap materi pembelajaran yang dilaksanakan, terlebih pada mata pelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II di SDN Banget 1 yang berkaitan dengan penyeteraan satuan berat. Metode yang peneliti gunakan pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif dilaksanakan dengan 2 siklus pembelajaran menggunakan model Kurt Lewin yang didalamnya terdapat tahap; (1) perencanaan (planning), (2) tindakan (acting), (3) observasi (observing), dan (4) refleksi (reflecting).. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Banget 1 yang berjumlah 5 siswa. Dari hasil nilai rata-rata siswa kelas II pada pra siklus yaitu 66,4 menjadi 78,2 pada siklus I dan 85,4 pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif yang telah

dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran Numeric Ladder pada mata pelajaran Matematika Kelas II SDN Banget 1 dikatakan berhasil.

Kata Kunci: Kata Kunci 1, Kata Kunci 2, Kata Kunci 3

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Matematika, *Numeric ladder*

### **A. Pendahuluan**

Pada era revolusi 4.0 ini banyak keterampilan dalam bidang pendidikan yang harus dimiliki siswa untuk bekal menghadapi dunia. Empat keterampilan yang harus dimiliki siswa sering disebut dengan 4C (communication, collaboration, critical thinking & problem solving, dan creativity and innovation). Inovasi-inovasi penting dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran untuk memenuhi ekspektasi keterampilan yang harus dimiliki manusia (Khairunnisa, 2020). Namun terdapat penghambat tercapainya tujuan pendidikan yang banyak terjadi karena beberapa permasalahan, diantaranya adalah masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran tertentu. Hal ini disebabkan beberapa faktor antara lain metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan guru masih monoton dan kurang inovasi, ketersediaan sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan rendahnya semangat belajar siswa. Penerapan metode pembelajaran yang

konvensional menyebabkan ketertarikan siswa kurang terhadap materi pembelajaran yang dilaksanakan, terlebih pada mata pelajaran matematika sehingga kurang dapat memancing daya tarik siswa terhadap materi pembelajaran yang dilaksanakan, terlebih pada mata pelajaran matematika. Permasalahan ini juga terjadi di SDN Banget 1 yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas II. Alternatif untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran dapat melalui penggunaan media pembelajaran baik konkret maupun digital.

Guru sebagai pendidik diharapkan bisa berinovasi dalam melakukan kegiatan belajar mengajar agar efektifitas dan efisiensi pembelajaran matematika dapat berjalan dengan baik.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat disebabkan karena siswa mampu mengingat dan memahami konsep matematika yang telah dipelajari menggunakan alat bantu

media pembelajaran. Karena dengan menggunakan media konkret peserta didik akan lebih tertarik dan fokus pada materi yang dipelajari. Sejalan dengan pendapat (Kania, 2017; Oktavianingtyas, 2015; Setyawan, 2020; Sugiharti, 2013) bahwa kelebihan media pembelajaran konkret membantu meningkatkan antusias siswa selama pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa dapat disebabkan karena siswa mampu mengingat dan memahami konsep matematika yang telah dipelajari menggunakan alat bantu media pembelajaran. Karena dengan menggunakan media konkret peserta didik akan lebih tertarik dan fokus pada materi yang dipelajari. Sejalan dengan pendapat (Kania, 2017; Oktavianingtyas, 2015; Setyawan, 2020; Sugiharti, 2013) bahwa kelebihan media pembelajaran konkret membantu meningkatkan antusias siswa selama pembelajaran.

Bukan hanya masalah berhitung, pembelajaran matematika diharapkan mampu mengatasi solusi dari permasalahan dengan menggunakan ketepatan logika dan analisis. Melalui penggunaan media dan terlaksananya kegiatan belajar yang menyenangkan, diharapkan tujuan dari kegiatan

belajar dapat terwujud sesuai dengan capaian pembelajaran (CP).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama guru di kelas II SDN Banget I, diperoleh hasil nilai kognitif Matematika siswa dengan nilai rata-rata kelas 66,4 atau 20% dari persentase ketuntasan. Dengan kata lain, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang tercapai lebih kecil dibandingkan dengan jumlah siswa yang tidak tuntas KKM..

Penggunaan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar dan mempermudah siswa memahami materi yang diajarkan khususnya Matematika. Media pembelajaran yang dapat digunakan guru salah satunya adalah media Numeric Ladder.

Numeric Ladder adalah media konkret berbentuk tangga papan yang digunakan pada materi konversi satuan baku (panjang dan berat). Dengan menggunakan media Numeric Ladder peserta didik dapat mengamati dan mencoba secara langsung pada proses pembelajaran. Ketika menggunakan media tersebut peserta didik bisa mengetahui aturan-aturan penggunaan, sehingga peserta didik dapat memahami pengerjaan soal konversi satuan berat

dengan baik dan benar. Aturan-aturan yang digunakan dalam menggunakan media pembelajaran Numeric Ladder ada 3 yaitu: Memiliki 3 satuan yaitu: (1) Satuan berat kilogram, hektogram, dekagram, gram, desigram, centigram, miligram (2) Ubah satuan ke bawah dengan mengalikan 10 setiap kali menuruni tangga (3) Ubah satuan ke atas dengan membagi 10 setiap kali menaiki tangga.

Selain mengetahui aturan-aturan dalam menggunakan media numeric ladder peserta didik juga harus memiliki beberapa kemampuan dalam mengerjakan. Hal tersebut harus dimiliki peserta didik ketika mengerjakan soal konversi satuan berat pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu selain mengetahui aturan-aturannya peserta didik juga harus memiliki kemampuan dalam menghitung penyetaraan dari satu satuan ke satuan berat lainnya agar tidak terjadi kesalahan dalam pengerjaan tes. Jadi media Numeric Ladder yang digunakan peneliti adalah media tangga papan satuan yang berbentuk tangga yang dapat digunakan untuk penyetaraan satuan baku berat dan memiliki beberapa aturan dalam penggunaannya.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, penulis penelitian untuk mengetahui bagaimana penerapan media Numeric Ladder dalam peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas II SDN Banget 1.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II di SDN Banget 1 yang berkaitan dengan penyetaraan satuan berat.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif, pelaksanaan penelitian di SDN Banget 1, Kecamatan Kwadungan, Kabupaten Ngawi dengan subjek penelitian 5 siswa kelas II SDN Banget I.

Waktu penelitian dilaksanakan mulai tanggal 8 Maret 2023 sampai dengan 10 April 2023. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif dilaksanakan dengan 2 siklus pembelajaran menggunakan model Kurt Lewin yang didalamnya terdapat tahap; (1) perencanaan (planning), (2) tindakan (acting), (3) observasi (observing), dan (4) refleksi (reflecting).

Data diambil peneliti dengan observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Instrumen penilaian yang digunakan peneliti adalah tes evaluasi dan lembar observasi. Kemudian hasil tes dianalisis untuk pengambilan nilai rata-rata yang selanjutnya digunakan sebagai pedoman keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini.

Indikator capaian keberhasilan penelitian ini jika siswa berhasil mencapai nilai rata-rata KKM yang telah ditentukan yaitu  $\geq 70$  dan jumlah siswa yang mencapai keberhasilan belajar  $\geq 75\%$ . Peningkatan hasil belajar siswa terdapat peningkatan jika tiap siklus (siklus I, siklus II, dan seterusnya) hasilnya meningkat. Apabila indikator capaian keberhasilan belajar siswa telah tercapai, maka siklus dalam penelitian akan dihentikan.

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

#### **1. Pra Siklus**

Pada saat melakukan observasi di SDN Banget 1 peneliti menemukan nilai yang sangat rendah pada mata pelajaran Matematika yang berkaitan dengan penyetaran satuan berat, terbukti dari hanya 1 siswa yang mencapai nilai KKM, dengan nilai

rata-rata 66,4 atau 20%. Hal ini dikarenakan cara mengajar guru dalam menyampaikan materi, yaitu dengan model konvensional/cermah. Selain itu, guru tidak membantu siswa dengan alat ajar khusus yang membantu siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Untuk lebih jelasnya, berikut tabel hasil penilaian pra siklus kelas II SDN Banget 1.

**Tabel 1 Hasil Penilaian Pra Siklus Kelas II SDN Banget 1.**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1.	Alliya A. W.	69	Kurang
2.	Anindita P.	85	Baik
3.	Bilqis K. A	60	Kurang
4.	Denisa A. N.	65	Kurang
5.	Naura H. A.	53	Butuh Bimbingan
Jumlah		332	

#### **2. SIKLUS I**

Penerapan media pembelajaran Numeric Ladder di kelas II SDN Banget 1 pada siklus I digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi penyetaraan satuan berat. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran pada Tema 6 “Merawat Hewan dan Tumbuhan”, Subtema 3 “Tumbuhan di Sekitarku”, Pembelajaran 1 dengan fokus materi penyetaraan satuan berat. Peneliti menggunakan media pembelajaran Numeric Ladder dalam menyampaikan materi penyetaraan

satuan berat untuk membantu pemahaman siswa. Dengan begitu siswa dapat lebih tertarik dan antusias pada saat kegiatan pembelajaran serta lebih mudah dalam memahami cara penyetaraan satuan berat dengan menyenangkan dan bermakna. Pada pembelajaran siklus I ini, nilai rata-rata yang didapatkan siswa 78,2 atau 60% berdasarkan persentase. Dari 5 siswa pada siklus I, terdapat 3 siswa yang tuntas mencapai KKM dan 2 siswa belum mencapai nilai KKM atau belum tuntas. Berikut tabel hasil penilaian pada siklus I kelas II SDN Banget 1.

**Tabel 2 Hasil Penilaian Siklus I Kelas II SDN Banget 1.**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1.	Alliya A. W.	80	Baik
2.	Anindita P.	89	Baik
3.	Bilqis K. A	75	Cukup
4.	Denisa A. N.	78	Cukup
5.	Naura H. A.	69	Kurang
Jumlah		391	

### 3. SIKLUS II

Pada siklus II, terdapat peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Siswa yang tuntas mencapai KKM berjumlah 4 dan 1 siswa belum tuntas, nilai rata-rata yang didapatkan siswa 85,4 atau 80% berdasarkan persentase. Berdasarkan hasil yang diperoleh,

**Tabel 3 Hasil Penilaian Siklus I Kelas II SDN Banget 1.**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1.	Alliya A. W.	85	Kurang
2.	Anindita P.	95	Baik
3.	Bilqis K. A	82	Kurang
4.	Denisa A. N.	85	Kurang
5.	Naura H. A.	69	Butuh Bimbingan
Jumlah		416	

Perbandingan peningkatan hasil belajar matematika yang diperoleh dari soal penyetaraan satuan berat menggunakan media Numeric Ladder pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dibandingkan pada pra siklus yang tanpa menggunakan alat bantu media, hal tersebut terlihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai sesuai KKM yang ditentukan telah meningkat.

**Tabel 4 Hasil perbandingan penelitian tindakan kelas pra siklus, siklus I dan siklus II:**

Kriteria Penilaian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata matematika	66,4	78,2	85,4
Persentase Tuntas	20%	60%	80%
Persentase Tidak Tuntas	80%	40%	20%

Dari perbandingan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan yang terjadi yaitu 66,4 atau 20% pada prasiklus menjadi 78,2 atau 60% pada siklus I dan 85,4 atau 80% pada siklus II.

#### **D. Kesimpulan**

Penerapan media pembelajaran Numeric Ladder pada siklus I dan siklus II yang telah diterapkan pada mata pelajaran matematika kelas II SDN Banget 1 dikatakan berhasil. Kesimpulan ini terlihat dari peningkatan hasil belajar Matematika dengan nilai rata-rata siswa kelas II pada pra siklus yaitu 66,4 menjadi 78,2 pada siklus I dan 85,4 pada siklus II. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai rata-rata memenuhi KKM dengan persentase 20% pada pra siklus menjadi 60% pada siklus I dan 80% pada siklus II. siswa dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika menggunakan media numeric ladder pada siswa kelas II SDN Banget 1.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Faridah, J., Wahidin, W., & Hendriana, B. (2019). Penerapan metode problem solving berbantu benda konkret untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(2), 25–38.
- Ghufro, M. A. (2018). Revolusi industri 4.0: Tantangan, peluang dan solusi bagi dunia pendidikan. In Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (pp. 332–337). Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.
- Gusti Firda Khairunnisa: Media Pembelajaran Matematika Konkret. 2020, *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 3, No. 2, November 2020
- Kania, N. (2017). Efektivitas alat peraga konkret terhadap peningkatan visual thinking siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 64–71.
- Leonita, L., & Budiyo. (2020). Pengaruh media permainan kartu matcha terhadap hasil belajar pengaruh media permainan kartu mathca terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 49–58.
- Noptario, & Prastowo, A. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Berdasarkan Prinsip Kreatif Dan Menarik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 7(2), 757-758.
- Setyawan, D. (2020). Meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(2), 155–163.
- Suartini, N. K. (2020). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media benda konkret untuk meningkatkan hasil

belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 2 Seraya Barat. Adi Widya: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 56–60.

Sutarti, N. P. S. E., & Wibawa, I. M. C.(2018). Penerapan model pembelajaran inkuiri berbantuan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar muatan pelajaran matematika. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 295–305.

Wahid, & Abdul. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *ISTIQRA*, 5(2), 4.