



**PENGUNAAN MEDIA TANGGA PINTAR SATUAN PANJANG
TIGA DIMENSI UNTUK MENINGKATKAN PROSES DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV
UPTD SDN 141 BARRU**

Nurlina^{1*}, Zaid Zainal², Wawan Krismanto³

¹²³ Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Email: ¹²³ nurlinanur17@gmail.com , zzaid@unm.ac.id, wawan.krismanto@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi untuk meningkatkan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran pada materi satuan panjang. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini yakni guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa. Teknik analisis data yang digunakan deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan dua siklus, hasil penelitian siklus I proses pembelajaran dari aspek guru pada kualifikasi cukup (C), aspek siswa kualifikasi cukup (C) dan hasil tes belajar kualifikasi cukup (C). Sedangkan hasil penelitian siklus II proses pembelajaran dari aspek guru pada kualifikasi baik (B), aspek siswa kualifikasi baik (B) dan hasil tes belajar kualifikasi baik (B). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika siswa kelas IV UPTD SDN 141 Barru.

Kata Kunci: Penggunaan Media; Proses dan Hasil Belajar.

Abstract

This study aims to determine the use of three-dimensional unit-length smart ladder media to improve the learning process and learning outcomes in unit-length material. This research approach is a qualitative approach. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were teachers and students of class IV totaling 20 students. The data analysis technique used was descriptive qualitative. The research was carried out in two cycles. The results of the first cycle of research were the learning process from the teacher aspect on sufficient qualification learning test (C), the students aspects on sufficient qualifications (C) and results sufficient qualification learning test (C). While the result of the second cycle of research the learning process from the teacher aspect on good qualifications (B), the students aspects of good qualification (B) and the result of learning test with good qualification (B). The conclusion of this study shows that the use of three-dimensional unit length smart ladder media can improve the process and results of learning mathematics for fourth grade students of UPTD SDN 141 Barru.

Keywords: Media Use; Learning Process and Outcomes.



Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan dimulai dari taman kanak – kanak hingga perguruan tinggi. Menurut Siagian (2017) menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat berbeda dengan mata pelajaran lain dalam beberapa hal berikut, yaitu: a) objek pembicaraannya abstrak, sekalipun dalam pengajaran disekolah anak diajarkan benda kongkrit, siswa tetap didorong untuk melakukan abstraksi; b) pembahasan mengandalkan tata nalar, artinya info awal berupa pengertian dibuat seefisien mungkin; c) pengertian/konsep atau pernyataan sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistennya; d) melibatkan perhitungan (operasi); e) dapat dipakai dalam ilmu yang lain serta dalam kehidupan sehari – hari.

Matematika merupakan ilmu pembelajaran matematika yang tercantum dalam kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik dapat: 1) memahami konsep matematik; 2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam menyelesaikan masalah; 3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika; 4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas suatu keadaan; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; 6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai – nilai dalam matematika dan pembelajaran; 7) melakukan kegiatan – kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; 8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan – kegiatan matematik.

Pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan tepat representasinya dengan lambang – lambang atau simbol yang masing – masing memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan. Dengan demikian proses belajar matematika lebih menekankan kepada aktivitas membangun pengetahuan yang dilakukan oleh siswa itu sendiri, dan guru berperan sebagai fasilitator dalam mengontrol aktivitas siswa dalam menyusun pengetahuannya. Oleh karena itu guru harus melakukan perencanaan yang matang dalam menyusun pembelajaran matematika, agar proses pembelajaran yang pada umumnya bersifat satu

arah, yaitu hanya guru dan siswa dapat dirubah menjadi proses pembelajaran yang bersifat multi arah, yaitu guru ke siswa, siswa ke guru dan siswa ke guru.

Syahril et al. (2020) menyatakan bahwa Tujuan Kenyataannya Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami hanya dalam satu pertemuan. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang membosankan bagi siswa, bahkan terdapat orang yang phobia terhadap pembelajaran Matematika. Adanya persepsi tersebut yang dirasakan sebagian peserta didik akan menghambat jalannya proses pembelajaran Matematika itu sendiri.

Kenyataannya Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami hanya dalam satu pertemuan. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang membosankan bagi siswa, bahkan terdapat orang yang phobia terhadap pembelajaran Matematika. Adanya persepsi tersebut yang dirasakan sebagian peserta didik akan menghambat jalannya proses pembelajaran Matematika itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UPTD SDN 141 Barru diperoleh keterangan bahwa : Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV disebabkan aspek guru sebagai berikut : 1) Masih rendahnya pemanfaatan media yang sesuai dengan muatan materi, 2) Pemilihan media yang kurang memfasilitasi keterlibatan siswa dalam penggunaan media, 3). Guru kurang kreatif dalam membuat media pembelajaran. Sedangkan dari aspek siswa yaitu: 1) Kurangnya minat belajar siswa, 2) Kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran, 3) Siswa mudah merasa bosan pada saat kegiatan belajar berlangsung. Sedangkan dari pengumpulan data nilai hasil belajar matematika siswa berdasarkan dokumen guru, bahwa dari 21 siswa kelas IV UPTD SDN Barru yaitu: tiga orang mendapat nilai 70, satu orang mendapat nilai 67, satu orang mendapat nilai 63, satu orang mendapat nilai 60, delapan orang mendapat 53, 3 orang mendapat nilai 47, 1 orang mendapat nilai 43.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika di SD adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajarannya. Penggunaan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting, karena mampu menarik daya ketertarikan siswa terhadap materi yang dipelajari. Menurut Lestari (2021) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat siswa dalam pelajaran

tersebut, membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Media yang dirancang dengan baik akan sangat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Contohnya adalah media tangga pintar tiga dimensi.

Berdasarkan pada latar belakang diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul Penggunaan Media Tangga Pintar Satuan Panjang Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPTD SDN 141 Barru. Penelitian ini dilakukan agar siswa menjadi lebih aktif dan dapat meningkatkan minat belajar yang tinggi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media tapir sanjang tiga dimensi.

Media Tangga Pintar Satuan Panjang Tiga Dimensi

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima. Menurut Netriwati & Lena (2017) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa terhadap suatu pelajaran sehingga proses belajar terjadi untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Lebih lanjut menurut Zainal et al. (2019) media adalah salah satu alat komunikasi untuk menyampaikan pesan yang sangat berguna jika digunakan dalam proses pembelajaran, media yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut disebut dengan media pembelajaran.

Tafonao (2018) media pembelajaran adalah salah satu alat bantu yang digunakan guru dalam mengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan kreativitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut menurut Cahyadi (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat, sarana, perantara, dan penghubung untuk menyebar, membawa atau menyampaikan sesuatu pesan (*message*) dan gagasan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perbuatan, minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar mengajar terjadi pada dalam diri siswa.

Penggunaan media tangga pintar sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran dan untuk menanamkan konsep satuan panjang sehingga pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan. Menurut Ramdani (2022) menyatakan bahwa kelebihan dari penggunaan media tangga pintar diantaranya:

- 1) Pendekatannya dirancang untuk bisa menjadikan konsep – konsep yang abstrak menjadi konsep nyata.
- 2) Menyenangkan.
- 3) Menarik perhatian siswa.
- 4) Memberi motivasi dalam belajar.
- 5) Membantu ingatan siswa terhadap pelajaran yang diberikan karena pembelajarannya dengan pendekatan permainan sehingga pembelajaran menjadi berkesan.

Kekurangan dari media tangga pintar satuan panjang adalah sebagai berikut :

- 1) Jika terkena angin mudah goyah.
- 2) Membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatannya.
- 3) Sulit untuk ditampilkan pada jarak jauh.
- 4) Mudah rusak dan sulit untuk membawanya.

Setiap media pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, begitupun dengan media tiga dimensi. Adapun kekurangan media tiga dimensi yaitu sebagai berikut:

- 1) Tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar.
- 2) Penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatannya yang rumit.

Proses Belajar

Herawati (2018) menyatakan bahwa proses berarti cara – cara atau langkah – langkah khusus yang menimbulkan beberapa perubahan hingga tercapai hasil – hasil tertentu. Jadi proses belajar adalah tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa. Proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku yang berbeda dengan sebelumnya. Lebih lanjut Nurfaizah & Oktavia (2020) proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaksi anatara guru dan siswa di mana akan di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dalam proses harus d butuhkan seorang guru sebagai pemberi ilmu pengetahuan.

Hasil Belajar

A'dadiyyah (2021) hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi tertentu. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan, penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan lain sebagainya yang menuju pada perubahan positif. Lebih lanjut Yudha

(2017) menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Matematika

Istilah matematika sendiri berasal dari bahasa Yunani, *Mathein* atau *manthenien* yang memiliki arti atau makna mempelajari. Kata matematika diduga sangat erat hubungannya dengan kata *sangsekerta*, *medha* atau bahkan kata *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan atau intelegensia. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar dalam dunia pendidikan yang digunakan untuk menunjang ilmu – ilmu lain seperti ilmu fisika, kimia, komputer, dan lain – lain. Menurut Helma & Edizon (2017) menyatakan bahwa matematika secara mendasar merupakan proses berpikir yang melibatkan konstruksi, menerapkan abstraksi, dan menghubungkan jaringan ide – ide secara logis. Lebih lanjut menurut Sugiyanti (2018) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan.

Satuan Panjang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, satuan merupakan tandar atau dasar ukuran (takaran, sukatan, uang, dan sebagainya). Menurut Sugiyanti, et al. (2009) menyatakan bahwa ada dua macam satuan ukuran panjang yaitu:

- a. Satuan ukuran panjang tak baku, misalnya: jengkal, hasta depa, langkah, dan lengan.
- b. Satuan ukuran panjang baku ditetapkan melalui perjanjian internasional dan sifatnya tetap. Satuan ukuran panjang baku standar internasional adalah kilometer (km), Hektometer (hm), dekameter (dam), meter (m), desimeter (dm), sentimeter (cm), dan milimeter (mm).

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan Rumusan masalah dan kajian pustaka yang telah ditentukan, maka dapat dirumuskan bahwa jika menerapkan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi diterapkan dengan baik, maka proses dan hasil belajar siswa pada materi satuan panjang kelas IV UPTD SDN 141 Barru meningkat.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Umar

Sidiq & Moh. Miftachul Choiri (2019) penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar belakang alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada dalam penelitian kualitatif. Dengan kata lain penelitian kualitatif mencoba untuk menemukan dan menggambarkan kegiatan yang dilakukan dan hasil dari tindakan terhadap hidup mereka.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan dalam kelas dengan tujuan untuk mengetahui dampak atau akibat dari tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian dikelas tersebut. Menurut Dau (2020) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan ilmiah yang profesional dan bersifat reflektif, yang dilakukan dengan tindakan tertentu sehingga dapat memberikan hasil praktik dalam proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas maupun diluar kelas.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 bulan Mei 2023 di kelas IV UPTD SDN 141 Barru, jalan poros makassar, Kec. Mallusetasi, kabupaten Barru, Sulawesi selatan.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV UPTD SDN 141 Barru. Adapun jumlah siswa yang dijadikan subjek penelitian ini berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 12 perempuan dan 8 laki – laki. Adapun yang menjadi fokus proses dan fokus hasil. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan dengan kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi data.

Adapun indikator keberhasilan yang digunakan antara lain:

1. Indikator Keberhasilan

Tabel Indikator Keberhasilan

Tingkat Keberhasilan
76% - 100%
60% - 75%
0% - 59%

Sumber : Diadaptasi dari Djamarah & Zain (2014)

Indikator Keberhasilan Proses Penelitian berhasil apabila aktivitas yang ditunjukkan guru dan siswa terlaksana dengan semua langkah – langkah penggunaan media tangga pintar satuan panjang. Indikator keberhasilan berada pada rentang 76%-100%, dengan kualifikasi Baik (B).

a) Indikator Keberhasilan Hasil

Penelitian dikatakan berhasil jika $\geq 76\%$ siswa mencapai nilai SKBM yaitu mendapatkan nilai 70, maka penelitian ini sudah berhasil sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Kegiatan

Penelitian dilaksanakan di sekolah UPTD SDN 141 Barru yang beralamat di Jl. Poros Parepare-Makassar, Desa Kupa, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru. Disekolah ini memiliki jumlah siswa sebanyak 132 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dan siklus II masing – masing dilaksanakan dua kali pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Mei 2023 pukul 08.00-10.00 WITA, pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Selasa, 23 Mei 2023 pukul 08.30- 10.15 WITA. Pertemuan 3 dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Mei 2023 dan pertemuan 4 dilaksanakan pada hari Rabu, 24 Mei 2023.

Siklus I

Perencanaan Tindakan

Penelitian ini diawali dengan tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa hal yang diperlukan diantaranya:

- 1) Menyiapkan materi pelajaran yang relevan dengan kurikulum merdeka
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Menyiapkan materi bahan ajar yang relevan.
- 4) Menyiapkan media pembelajaran berupa tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
- 5) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 6) Membuat format observasi guru dan format observasi siswa yang akan dijadikan acuan bagi observer.
- 7) Membuat tes evaluasi berupa pilihan ganda 15 nomor.
- 8) Menyiapkan *handphone* yang digunakan sebagai alat dokumentasi dalam bentuk gambar dan video. Menyiapkan laptop sebagai media pembelajaran berupa materi pembelajaran dalam *slide power point*.

Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan untuk siklus I Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa 16 Mei 2023 pukul 08.00- 10.00 WITA. Peneliti bertindak sebagai guru dan mengajarkan materi tentang Satuan Panjang (menurun). dan pertemuan II dilaksanakan pada hari Selasa 23 Mei 2023 pukul

08.30-10:15 WITA yang dihadiri oleh 20 siswa. Peneliti bertindak sebagai guru dan mengajarkan materi tentang mengenal cara penjumlahan satuan panjang.

Kegiatan Awal pembelajaran, kegiatan yang dilakukan oleh guru (peneliti) yakni mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, selanjutnya guru menanyakan kabar, lalu guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa sebelum belajar sesuai dengan agama dan kepercayaan masing – masing. Setelah itu, Peneliti (Guru) mengecek semua kehadiran semua siswa, kemudian mengarahkan siswa untuk melakukan yel-yel dan melakukan tepuk semangat.

Pelaksanaan kegiatan inti berdasarkan langkah – langkah penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, sebagai berikut:

- 1) Langkah 1, guru menyampaikan materi mengenai satuan panjang.
- 2) Langkah 2, guru menunjukkan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi kepada siswa.
- 3) Langkah 3, guru menjelaskan nama – nama satuan panjang yang ada di media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
- 4) Langkah 4, guru mengajak siswa untuk praktik menghitung satuan panjang dengan menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
- 5) Langkah 5, guru memberikan arahan kepada siswa tentang cara menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
- 6) Langkah 6, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi.

Kegiatan Penutup ini berlangsung selama 15 menit. Kegiatan Penutup pembelajaran, Guru bersama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran pada hari ini. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai kesan pembelajaran pada hari ini dan melakukan evaluasi pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan pesan moral. Lalu guru mengajak siswa berdo'a untuk mengakhiri pembelajaran dan guru mengucapkan salam penutup.

Observasi

Tahap observasi dilakukan oleh guru kelas IV UPTD SDN 141 Barru untuk mengamati peneliti di kelas selama melaksanakan tindakan proses pembelajaran. Pengamatan juga dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan dampak yang ditimbulkan dari perilaku guru terhadap siswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I ini menunjukkan bahwa guru melaksanakan 15 indikator dari 21 indikator

sehingga berada dalam kualifikasi c (Cukup) dengan presentase ketercapaian 71% pada pembelajaran yang dilaksanakan dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.

Selain dari aspek observasi guru observer juga melakukan observasi terhadap aktivitas siswa yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran berdasarkan langkah – langkah penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi. Berdasarkan hasil observasi siswa pada siklus I secara keseluruhan jumlah poin yang terkumpul berdasarkan pengamatan observer sejumlah 296 dari 420 poin yang seharusnya dengan presentase keberhasilan 71% berada pada kualifikasi cukup (Cukup) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 76\%$.

Tahap Refleksi

Adapun tahap refleksi yang diperoleh pada siklus I sebagai berikut:

- 1) Pencapaian observasi pembelajaran dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi aspek guru pada siklus I dalam kategori cukup (C).
- 2) Pencapaian observasi pembelajaran dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi aspek siswa pada siklus I dalam kategori cukup (C).
- 3) Nilai rata-rata data hasil belajar siswa kelas IV UPTD SDN 141 Barru siklus I menunjukkan bahwa nilai data hasil belajar siklus I tidak mencapai nilai SKBM yang ditetapkan. Ketuntasan belajar yang diperoleh dari 20 siswa yaitu terdapat 15 siswa yang dikategorikan tuntas atau mencapai nilai SKBM, sedangkan 5 siswa yang dikategorikan tidak tuntas atau belum mencapai nilai SKBM. Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai rata-rata data hasil belajar siswa kelas IV UPTD SDN 141 Barru siklus I belum mencapai nilai SKBM yang telah ditetapkan yaitu 70.

Adapun permasalahan yang ditemukan pada saat pelaksanaan tindakan Siklus I yaitu:

1. Guru atau peneliti kurang dalam penguasaan materi Masih terdapat beberapa siswa yang belum berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
2. Guru atau peneliti kurang dalam penguasaan materi.
3. Guru atau peneliti kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran tersebut.
4. Siswa kurang aktif dalam berdiskusi dengan

anggota kelompoknya.

Maka dari itu, perlu dilakukan perbaikan tindakan untuk siklus selanjutnya dari segi keterlaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

1. Guru harus maksimal dalam penguasaan kelas serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.
2. Masih terdapat beberapa siswa yang belum berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
3. Guru hendaknya melaksanakan langkah-langkah penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi sesuai indikator pada observasi aspek guru.

Hal ini mengharuskan guru melanjutkan pada siklus berikutnya (Siklus II) dengan memperbaiki kekurangan yang ada.

Siklus II

Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan, maka peneliti merencanakan tindakan untuk dilanjutkan ke siklus II dengan model yang sama pada siklus I yang mana kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti melakukan persiapan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi mengenal satuan panjang (keatas).
- 2) Menyiapkan materi pelajaran yang sesuai.
- 3) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 4) Membuat format observasi guru dan siswa.
- 5) Menyiapkan laptop sebagai media pembelajaran berupa materi pembelajaran dalam slide power point.
- 6) Menyiapkan *handphone* yang digunakan sebagai alat dokumentasi dalam bentuk gambar dan video pembelajaran.

Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan untuk Siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu 17 Mei 2023 pukul 08.30-10:15 WITA yang dihadiri oleh 20 siswa. Peneliti bertindak sebagai guru dan mengajarkan materi mengenal satuan panjang (keatas) dan Pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu 24 Mei 2023 pukul 08.30-10:15 WITA yang dihadiri oleh 19 siswa. Peneliti bertindak sebagai guru dan mengajarkan materi tentang mengenal cara pengurangan satuan panjang.

Pada kegiatan awal guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, selanjutnya guru menanyakan kabar, lalu guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa sebelum belajar sesuai dengan agama dan kepercayaan masing – masing. Setelah itu, Peneliti (Guru) mengecek semua kehadiran semua siswa, kemudian mengarahkan siswa untuk melakukan yel-yel dan melakukan tepuk semangat.

Pelaksanaan kegiatan inti berdasarkan langkah – langkah penggunaa media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, sebagai berikut:

1. Langkah 1, guru menyampaikan materi mengenai satuan panjang.
2. Langkah 2, guru menunjukkan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi kepada siswa.
3. Langkah 3, guru menjelaskan nama – nama satuan panjang yang ada di media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
4. Langkah 4, guru mengajak siswa untuk praktik menghitung satuan panjang dengan menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
5. Langkah 5, guru memberikan arahan kepada siswa tentang cara menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.
6. Langkah 6, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi.

Kegiatan Penutup ini berlangsung selama 15 menit. Kegiatan Penutup pembelajaran, Guru bersama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran pada hari ini. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai kesan pembelajaran pada hari ini dan melakukan evaluasi pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan pesan moral. Lalu guru mengajak siswa berdo'a untuk mengakhiri pembelajaran dan guru megucapkan salam penutup.

Observasi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II ini menunjukkan bahwa guru melaksanakan 19 indikator dari 21 indikator sehingga berada dalam kualifikasi baik (B) dengan presentase ketercapaian 91% pada pembelajaran yang dilaksanakan dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengenal satuan panjang (keatas) dan mengenal cara pengurangan satuan panjang pada siklus II berhasil.

Selain dari aspek observasi guru, wali kelas atau *observer* juga melakukan observasi terhadap aktivitas siswa yang dilaksanakan dalam penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi. Berdasarkan secara keseluruhan jumlah

poin yang terkumpul berdasarkan pengamatan observer sejumlah 366 dari 399 poin yang seharusnya dengan presentase keberhasilan 92% berada pada kualifikasi baik (Baik) atau telah mencapai indikator keberhasilan yaitu $\leq 76\%$.

Refleksi

Adapun refleksi yang diperoleh pada siklus II yaitu:

- 1) Pencapaian observasi pembelajaran dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi aspek guru, meningkat pada siklus II menjadi 19 indikator terlaksana dari 21 indikator yang telah ditetapkan sehingga mendapatkan kualifikasi baik (B).
- 2) Hasil observasi yang telah diuraikan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata – rata presentase pencapaian observasi pembelajaran dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi pada aspek siswa dari Siklus I berada pada kategori cukup (C) meningkat menjadi kategori baik (B) pada siklus II.
- 3) Hasil tes evaluasi siswa kelas IV UPTD SDN 141 Barru siklus I mengalami peningkatan siklus I ke siklus II. Pada siklus I nilai rata – rata ketuntasan siswa yaitu 65% sehingga tidak mencapai nilai SKBM, meningkat pada siklus II dengan nilai rata – rata 89,4% sehingga telah mencapai nilai SKBM.

Berdasarkan hasil keseluruhan kegiatan yang telah dilakukan pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa peneliti telah melaksanakan tugasnya dengan baik dalam pembelajaran dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai baik pada aspek proses maupun hasil. Maka penelitian ini dianggap berhasil dan tidak akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi untuk mengatasi masalah yang terjadi di kelas IV UPTD SDN 141 Barru. Menurut Erviana dan Muslimah (2019) menyatakan bahwa media tangga pintar merupakan media yang dibuat menyerupai tangga berbentuk 3 dimensi serta mempunyai aturan dimana setiap menaiki anak tangga berarti dibagi dan menuruni setiap anak tangga akan dikali.

Subjek penelitian yaitu guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus. Siklus I dan II masing-masing dilaksanakan 2 kali pertemuan. Pada pembelajaran

yang dilaksanakan pada siklus I masih belum terlaksana dengan baik dikarenakan terdapat beberapa kekurangan, baik dari aktivitas guru maupun siswa, hal ini dapat dilihat dari observasi aktivitas guru dalam kategori cukup (C) yaitu 71% namun masih ada beberapa indikator yang perlu diperbaiki, observasi aktivitas siswa dalam kategori cukup (C) yaitu 71% dan hasil belajar siswa yang diukur dengan pemberian tes evaluasi akhir dalam kategori cukup (C) yaitu 65%. Dilihat dari capaian tersebut, penelitian yang dilakukan pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II, pada pembelajaran yang dilakukan pada siklus II terlihat adanya peningkatan, baik dari segi aktivitas guru yang mengalami peningkatan menjadi 91% dalam kategori baik (B) dan aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dari kategori cukup (C) menjadi kategori baik (B) yaitu 92% serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari kategori cukup (C) menjadi kategori baik (B) yaitu 89,4%. Peningkatan ini disebabkan oleh cara guru dalam mengajar yang menstimulus siswa untuk aktif pada proses pembelajaran, bersifat terbuka dan menerima masukan dari orang lain serta guru melatih siswa berkomunikasi dengan baik bersama anggota kelompoknya.

Penelitian yang dilaksanakan dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi pada siklus I dan II mengalami perubahan yang positif pada proses dan hasil belajar siswa, dimana pada siklus I masih terdapat hal-hal yang belum terlaksana dengan baik. Dari aktivitas guru yaitu guru tidak menjelaskan langkah – langkah pembelajaran, guru tidak memberikan contoh penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, guru tidak mempraktikkan cara menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, guru tidak memberikan umpan balik atas jawaban siswa dan guru tidak memberikan motivasi kepada kelompok yang berhasil dan belum berhasil dalam mengerjakan LKPD, sedangkan pada aktivitas siswa yaitu siswa kurang memahami cara menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, siswa kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan media tangga pintar satuan panjang, siswa kurang tertib saat pembagian kelompok dan kurang berdiskusi saat mengerjakan LKPD serta siswa kurang mampu mempresentasikan hasil diskusinya. Pada siklus II hal-hal tersebut telah mampu diperbaiki oleh peneliti dengan menerapkan kembali penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi. siswa kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan media tangga pintar satuan panjang,

siswa kurang tertib saat pembagian kelompok dan kurang berdiskusi saat mengerjakan LKPD serta siswa kurang mampu mempresentasikan hasil diskusinya. Pada siklus II hal-hal tersebut telah mampu diperbaiki oleh peneliti dengan menerapkan kembali penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi.

Adapun perubahan yang terjadi pada siklus II, dari aktivitas guru yaitu dapat menjelaskan langkah – langkah dalam pembelajaran, guru mampu memberikan contoh penggunaan media tangga pintar satuan panjang kepada siswa. Sedangkan dari aktivitas siswa yaitu siswa telah mampu memahami cara menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi, siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan media dan siswa sudah tertib dalam pembagian kelompok serta aktif dalam berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya sesuai dengan tugas masing – masing. Dalam proses belajar setiap siswa memiliki keaktifan yang berbeda - beda ada yang tergolong kategori rendah, sedang, dan tinggi, namun dengan kreativitas guru dalam mengajar menjadikan siswa berada pada situasi kondusif selama proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berbagai perubahan telah terjadi pada proses pembelajaran tentang materi satuan panjang menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi di kelas IV UPTD SDN 141 Barru. Misalnya perubahan pada aktivitas belajar siswa, peningkatan tersebut dapat terlihat ketika guru memperlihatkan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi tersebut dan siswa lebih senang dalam mengikuti pelajaran matematika dengan menggunakan media tangga pintar karena siswa dapat mencoba melakukannya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Erviana dan Mulimah (2019) mengemukakan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh – pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Media yang dirancang dengan baik akan sangat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Lebih lanjut Lestari (2021) mengemukakan bahwa kehadiran media pembelajaran berperan sebagai media untuk memperkenalkan kepada siswa bentuk nyata dari objek tertentu atau berperan sebagai objek tiruan untuk mendukung penyampaian isi pelajaran.

Perubahan yang terjadi selanjutnya yaitu pada interaksi belajar yang dapat dilihat pada proses bekerjasama dalam kelompok ketika mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), guru

memberikan arahan cara mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi tersebut. Sehingga siswa saling bekerjasama dengan baik bersama anggota kelompoknya. Selain itu, siswa membagi tugas dalam mempresentasikan hasil dikusinya sehingga semua anggota kelompok aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramdani (2022) mengemukakan bahwa penggunaan media tangga pintar membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, memperlancar proses belajar mengajar, meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang disampaikan, santai namun tetap memiliki suasana yang kondusif.

Secara keseluruhan dari aktivitas guru dan siswa yang telah dilaksanakan pada siklus I dan II, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran mengalami perubahan yang baik. Perubahan yang terjadi tidak hanya terdapat pada diri siswa, guru, maupun aktivitas pembelajaran saja namun juga berdampak pada hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil tes evaluasi akhir yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran terlaksana di setiap siklusnya. Menurut Udayani (2022) menyatakan bahwa Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki peserta didik etelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar ada tiga yaitu ranah kognitif, efektif dan ranah psikomotorik. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menguasai bahan pelajaran.

Perubahan proses pembelajaran yang telah diuraikan diatas, mendorong pada peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh pada pra tindakan, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang baik. Adapun nilai ketuntasan hasil belajar siswa pada pra tindakan yaitu 15% dengan rata-rata 58%, pada siklus I yaitu 65% dengan rata-rata 67,8%, dan pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 89,4% dengan rata-rata 68,9%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi pada mata pelajaran Matematika tentang satuan panjang di kelas IV UPTD SDN 141 Barru dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa karena telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu $\geq 76\%$ dengan kategori baik (B).

Berdasarkan uraian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi di kelas IV UPTD SDN 141 Barru dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. hal ini sesuai dengan hasil penelitian

sebelumnya. Misalnya Masyithoh (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan papan pengukuran satuan panjang dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV di SD An-Nur Tumpang Malang. Sejalan pula dengan penelitian Mita et al. (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dalam penggunaan tangga pintar satuan panjang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 5 Rantau Bayur. Sejalan pula dengan penelitian Balaweling et al. (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dalam penggunaan media tangga pintar pada materi satuan panjang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Inpres Wairotang. Selaras pula Dewantari et al. (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran tangga satuan panjang pada materi pengukuran panjang menggunakan satuan baku dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selaras pula Maulidiyah (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Media pembelajaran tangga pintar satuan panjang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi satuan panjang, hal ini dikarenakan siswa dapat mempraktikkan sendiri pengukuran dengan mengukur benda yang ada di kelas menggunakan alat ukur seperti penggaris.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dapat disimpulkan bahwa Penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi pada matematika tentang satuan panjang dapat meningkatkan proses belajar siswa di kelas IV UPTD SDN 141 Barru dari data hasil observasi aktivitas guru dan siswa di setiap siklusnya dan Penggunaan media tangga pintar satuan panjang tiga dimensi pada matematika tentang satuan panjang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV UPTD SDN 141 Barru dari data tes evaluasi akhir siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan di setiap siklusnya.

DAFTAR RUJUKAN

- A'dadiyyah, N. L. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI NU Wasilatut Taqwa Kudus Tahun 2020/2021. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika* 4(1):40–49.
- Dau, Y. L.D. (2020). *Jurnal Selidik* 1(2):23–39.

- Dewantari, Sabbihisma Maydita, Seviatin Nurwahidah, Naili Al Mabruroh, M. Aldiyan Maulidin, & Linaria Arofatul Ilmi Uswatun Khasanah. n.d. (2023). *Penerapan Media Tangga Satuan Panjang Terhadap Hasil Belajar Siswa*. 3:189–98..
- Helma, H., & Edizon Edizon. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Untuk Penerapan Bahan Ajar Kontekstual Mengintegrasikan Pengetahuan Terkait Dan Realistik.” *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)* 1(1):86.
- Lestari, Lailatul Wahyu. (2021). “Media Tangga Pintar (Smart Stair) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Satuan Alat Ukur.” *Pemerintahan, Pembangunan, Dan Inovasi Daerah* 3(1):3.
- Maulidiyah, R. A. (2023). Dalam Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang Melalui Media “Tangga Pintar Satuan Panjang” Siswa Kelas IV SDN KULURAN.1(3):93–108.
- Netriwati, & Lena. (2017). *Media Pembelajaran Matematika*. Alfabeta.
- Ramdani, R. (2022). Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Tangga Pintar Untuk Anak Tuna Grahita Pada Pembelajaran Matematika Di Slb Negeri 1 Makassar. *Jurnal Abdimas Pa1*(4):241–53.
- Siagian, M.D. (2017). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme. *Nizhamiyah: Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan VII*(2):61–73.
- Syahril, R. F, Saragih, S., & Heleni, S. (2020). Development of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model on the Subject Sequence and Series for Senior High School Grade Xi.” *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 3(1):9–17.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2(2):103.
- Umar Sidiq, Moh . Miftachul Choiri, M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*. (Vol. 53 issue 9).
- Yudha, A. N. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Discovery Learning Berbantuan Talking Stick Siswa Kelas 2.” *Jurnal Handayani* 7(2):149–59.
- Zainal, Z, Jasriani, A., & Hasnah, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Film Kartun Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Negeri 187 Pinrang.” *Saintifik* 5(2):135–39.