



## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA PAPAN GARIS BILANGAN SISWA KELAS VI SDN LABAN 01

Oleh

**Bathari Kemuning Larasati<sup>1\*</sup>, Marfela Randy Puspitasari<sup>2</sup>, Ulya Wajihan<sup>3</sup>, Nurratri Kurnia Sari<sup>4</sup>, Sri Haryanto<sup>5</sup>**

<sup>1\*,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Veteran Bangun Nusantara

\*Email: [batharikemuning@gmail.com](mailto:batharikemuning@gmail.com)

Article history:

Received: 28 Januari 2023

Revised: 28 Januari 2023

Accepted: 13 Februari 2023

Published: 20 Februari 2023

### Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan media papan garis bilangan dalam membantu guru melakukan pembelajaran di kelas. Penelitian ini berlatar belakang dari rasa keingintahuan peneliti mengenai apa saja manfaat penggunaan media papan garis bilangan dalam penggunaannya untuk membantu guru dalam materi operasi bilangan bulat di kelas VI. Metode Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti secara langsung menanyakan informasi kepada guru kelas dan siswa kelas VI SD Negeri Laban 01. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya manfaat dari penggunaan media papan garis bilangan dari membantu guru dalam menerangkan materi pelajaran dan dengan penggunaan media papan garis bilangan juga dapat merangsang dan meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas.

**Kata Kunci:** Efektivitas, media pembelajaran, garis bilangan

### 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang bersifat universal yang sangat dibutuhkan di berbagai aspek kehidupan seperti mengukur, menimbang dan menghitung. Pembelajaran matematika diberikan di Sekolah Dasar (SD) bertujuan untuk memperkaya ilmu pengetahuan peserta didik yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Dalam hal ini, kemampuan untuk memecahkan masalah terhadap penerapannya di kehidupan sehari-hari. Mempelajari matematika seringkali menjadi momok bagi sebagian peserta didik, mereka menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami maupun dipelajari.

Menurut Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) pada kurikulum Tahun 2006 (dalam Indah dan Tjatjik, 2014), mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Menurut Indah dan Tjatjik (2014) matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan konsentrasi tinggi. Melihat kenyataan ini, bukan hal yang tidak wajar apabila beberapa peserta didik masih kesulitan untuk memahami pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru.

Operasi bilangan bulat adalah salah satu materi matematika yang dipelajari peserta didik kelas VI pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023. Garis bilangan adalah garis yang dibuat secara mendatar dengan menempatkan angka nol di bagian tengahnya. Dalam penulisan garis bilangan, maka angka atau bilangan bulat positif akan berada di sebelah kanan, sedangkan bilangan bulat negatif akan berada di sebelah kiri angka nol. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas VI SD Negeri Laban 01, diketahui beberapa peserta didik belum menunjukkan hasil pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat diatas KKM. Hal tersebut, dikarenakan soal matematika melibatkan



angka-angka rumit, pengoperasian tanda bilangan yang banyak, dan soal-soal penerapannya yang sangat membingungkan.

Observasi yang dilakukan peneliti berkolaborasi bersama bapak Sri Haryanto, S.Pd selaku guru kelas VI di SD Negeri Laban 01 beserta peserta didik tentang bagaimana proses pembelajaran operasi bilangan bulat di kelas, peneliti menemukan beberapa permasalahan pada pembelajaran tersebut, sebagai berikut:

1. Guru tidak menyertakan penggunaan media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran.

2. Kurangnya pemahaman terhadap konsep awal operasi bilangan bulat sehingga menjadikan peserta didik bingung pada saat menyelesaikan soal-soal yang lebih sulit tentang operasi bilangan bulat. Hal ini disebabkan guru langsung memberikan konsep yang sudah ada tanpa memberi penjelasan awal penemuan konsep tersebut.

Dalam mempelajari materi baru, peserta didik sering kali memerlukan pemahaman beberapa konsep tentang materi yang sebelumnya telah dipelajari yang masih ada kaitannya dengan materi yang akan mereka pelajari selanjutnya. Sebab, seperti yang diketahui bersama bahwa materi dalam matematika berkaitan satu sama lain dan tidak bisa terpisah-pisah. Oleh karena itu, dengan mengetahui konsep awal, maka diharapkan peserta didik dapat mengerjakan soal tersebut dalam pengolahan hasilnya. Menurut Suyanto dan Jihad (dalam Ninik Wijiningsih 2022) peserta didik yang menggunakan media dalam melakukan pembelajaran akan lebih meningkatkan keterampilan dan kreativitas peserta didik, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengupayakan matematika pada materi operasi bilangan bulat menjadi suatu pelajaran yang menarik sekaligus menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi operasi bilangan bulat didukung dengan meningkatnya penguasaan konsep akan operasi bilangan bulat terlebih dahulu melalui media pembelajaran konkret. Menurut peneliti, seorang peserta didik sangat memerlukan alat bantu berupa media untuk dapat menanamkan konsep dan memperjelas materi yang diberikan. Pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik mendapat kesempatan belajar melalui dunia nyata dengan manipulasi benda-benda nyata sebagai perantara.

Dengan demikian, akan tumbuh motivasi belajar dalam diri peserta didik dan mendapat kemudahan dalam memahami pelajaran sehingga dapat memperjelas pemahaman peserta didik dalam menghadapi soal-soal. Selain itu, peserta didik mampu mengerjakan dan memperoleh hasil belajar di atas KKM. Upaya perbaikan pembelajaran yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat untuk siswa kelas VI SD Negeri Laban 01.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan media papan garis bilangan untuk meningkatkan hasil belajar materi operasi bilangan bulat, (2) mengetahui aktivitas siswa kelas VI SD Negeri Laban 01 dalam pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan, (3) mengetahui efektivitas penggunaan media papan garis bilangan terhadap meningkatnya hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Laban 01 setelah mengikuti pembelajaran.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif menggunakan teknik analisis deskriptif sebagai metode penelitian. Menurut Sutopo (dalam Qurrota A'yun dan Dimas Anditha Cahyo Sujiwo, 2021: 95), menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah menggambarkan secara rinci baik kondisi maupun proses, serta mengaitkan hubungannya terkait temuan pada kegiatan pelaksanaan. Digunakannya penelitian kualitatif ini dimaksudkan untuk dapat memahami tindakan-tindakan pada subjek dan objek yang diteliti melalui teknik-teknik penelitian kualitatif seperti wawancara secara mendalam dan respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran. Jadi akan lebih baik jika dilakukan dengan kegiatan wawancara dan observasi.



Sumber data adalah segala yang berkaitan dengan penelitian dalam mendapatkan data atau dokumen penting. Menurut Moleong (dalam Qurrota A'yun dan Dimas Anditha Cahyo Sujiwo, 2021: 95), menjelaskan sumber data untuk jenis kualitatif berupa aktivitas dan kata-kata, dan dokumen merupakan tambahan. Sementara itu, pengumpulan data merupakan salah satu kegiatan penunjang pelaksanaan kegiatan penelitian, dimana pengumpulan data dilakukan untuk menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan peneliti antara lain: 1) Wawancara, wawancara merupakan pemberian pertanyaan ke responden, dan merekam atau mencatat segala jawaban-jawabannya. Wawancara digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat untuk siswa kelas VI SD Negeri Laban 01. 2) Observasi, observasi merupakan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan. Observasi digunakan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran berlangsung di kelas VI SD Negeri Laban 01.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan penulis melalui wawancara secara langsung pada guru kelas VI, mengenai efektifitas dalam penggunaan media papan garis bilangan dalam membantu pembelajaran materi matematika operasi bilangan bulat. Berdasarkan kegiatan wawancara dan observasi untuk mengetahui respon siswa diuraikan berikut ini.

a. Efektivitas penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat.

Berdasarkan hasil kegiatan wawancara dengan guru kelas VI SD Negeri Laban 01 yang menyatakan:

Guru kelas VI, "*Penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat dapat dikatakan cukup efektif karena dalam kegiatan belajar cukup lancar, kegiatan belajar antara siswa dengan guru cukup baik. Selain itu, siswa juga merasa lebih memahami materi operasi bilangan bulat karena pembelajaran menggunakan media. Akan tetapi, ada catatan yang perlu diperbaiki yaitu terkait ukuran media pembelajaran. Karena jumlah siswa kelas VI di SDN Laban 01 lebih dari 30 siswa, maka ukuran media harus bisa terlihat oleh siswa yang duduk dari barisan paling depan sampai barisan paling belakang. Terkadang ada beberapa siswa yang tidak hadir dikarenakan sakit maupun izin. Dengan menggunakan media yang membantu dalam pembelajaran, menimbulkan keaktifan belajar dari seluruh siswa. Siswa yang biasanya diam di kelas juga terlibat dalam kegiatan belajar.*"

b. Kelebihan dan kekurangan penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat.

Berikut pernyataan guru kelas VI terkait kelebihan penggunaan media papan garis bilangan:

Guru Kelas VI, "*Siswa yang semula pendiam dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas bisa menjadi berani dalam menanggapi. Motivasi belajar siswa juga meningkat dengan penggunaan media papan garis bilangan.*"

Sementara untuk kekurangan dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

Guru Kelas VI, "*Kekurangannya dari ukuran media papan garis bilangan yang kurang besar sehingga tidak bisa menjangkau siswa yang duduk di paling belakang. Tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda sehingga guru perlu melakukan pembelajaran dengan menggunakan media papan garis bilangan lebih dari satu kali.*"

c. Hal-hal yang perlu diperbaiki dalam penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat. Yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran operasi bilangan bulat di kelas VI SDN Laban 01 yaitu: Guru Kelas VI "*Dari saya, sebaiknya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok belajar. Jika media tidak bisa dijangkau seluruh siswa, maka media dapat dibuat lebih dari satu.*"

d. Respon siswa dalam penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat.



Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, menunjukkan bahwa siswa sangat senang dengan pembelajaran yang menggunakan media papan garis bilangan. Dalam kegiatan aktivitas pembelajaran tersebut, siswa sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini juga dikarenakan siswa merespon bahwa kegiatan belajar yang menggunakan media itu menarik. Ada beberapa siswa yang masih belum memahami cara penggunaan media papan garis bilangan. Salah satu yang menjadi kendala yaitu tingkat pemahaman siswa yang berbeda. Dengan menggunakan media dalam membantu guru menyampaikan materi pelajaran juga menjadi menarik.

Dengan pembahasan diatas menunjukkan bahwa penyampaian pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan di VI SDN Laban 01 cukup efektif, dikarenakan kegiatan pemberian materi, pemberian tugas dan pengumpulan tugas terlaksana dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya:

- 1) Siswa yang semula pendiam atau pemalu menjadi percaya diri. Hal ini sangat bagus untuk melatih siswa lebih percaya diri lagi.
- 2) Lebih efektif dalam waktu. Pelaksanaan pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan lebih efisien karena siswa lebih termotivasi dalam bermain sekaligus belajar dengan bantuan media tersebut. Sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam penyampaian materi.
- 3) Ketergantungan siswa pada guru berkurang. Hal ini disebabkan karena siswa dapat memahami materi pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan tidak hanya pada guru saja, siswa dapat menemukan informasi lebih dari media internet yang memiliki berbagai informasi di dalamnya.

Namun juga terdapat masalah yang dihadapi saat pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan yakni ukuran media papan garis bilangan yang kurang besar sehingga tidak bisa menjangkau siswa yang duduk di paling belakang. Adanya perubahan gaya belajar mengajar yang semula berpusat pada buku menjadi media pembelajaran. Dampak lainnya, siswa menjadi lebih aktif karena dengan penggunaan media siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda sehingga guru perlu melakukan pembelajaran dengan menggunakan media papan garis bilangan lebih dari satu kali. Hal tersebut dapat menjadi penghambat bagi siswa yang memiliki tingkat pemahaman yang cukup bahkan tingkat pemahaman yang tinggi.

Berdasarkan uraian respon siswa, secara keseluruhan dapat menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan sangat diminati oleh siswa. Walaupun ada beberapa kendala yang dialami oleh sebagian siswa dan guru, akan tetapi siswa sangat senang dengan kegiatan pembelajaran tersebut. Siswa juga terlihat sangat antusias dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki motivasi dan semangat yang tinggi untuk belajar matematika materi operasi bilangan bulat. Sementara berdasarkan persentase respon siswa menunjukkan perolehan nilai rata-rata yang semula sebesar 68,80 menjadi 90,69 dari siswa kelas VI sejumlah 35 orang. Artinya bahwa siswa kelas VI SDN Laban 01 dengan adanya pembelajaran menggunakan media papan garis bilangan dapat meningkatkan motivasi dan antusias belajar siswa dalam materi operasi bilangan bulat.

Dengan demikian media papan garis bilangan adalah media yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika operasi bilangan bulat. Selain itu media papan garis bilangan bertujuan mengkonkritkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan buaat agar mudah dipahami siswa. Dengan penggunaan media saat pembelajaran, dapat meningkatkan motivasi dan merangsang pikiran siswa dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan media garis bilangan juga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, dan manfaat bagi siswa dengan penggunaan media dapat memudahkan dalam mempelajari dan menghitung operasi bilangan seperti pada pengurangan dan penjumlahan.



#### 4. SIMPULAN

Efektifitas dalam penggunaan media papan garis bilangan kelas VI dapat membantu pembelajaran materi matematika operasi bilangan bulat. Penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat dapat dikatakan cukup efektif karena dalam kegiatan belajar cukup lancar, kegiatan belajar antara siswa dengan guru cukup baik. Motivasi belajar siswa juga meningkat dengan penggunaan media papan garis bilangan. Sementara untuk kekurangan dalam pembelajaran matematika menurut guru kelas VI adalah ukuran media papan garis bilangan yang kurang besar sehingga tidak bisa menjangkau siswa yang duduk di paling belakang.

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda sehingga guru perlu melakukan pembelajaran dengan menggunakan media papan garis bilangan lebih dari satu kali. Hal-hal yang perlu diperbaiki dalam penggunaan media papan garis bilangan pada pembelajaran operasi bilangan bulat adalah jika media tidak bisa dijangkau seluruh siswa, maka media dapat dibuat lebih dari satu. Pelaksanaan pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan lebih efisien karena siswa lebih termotivasi dalam bermain sekaligus belajar dengan bantuan media tersebut.

Hal ini disebabkan karena siswa dapat memahami materi pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media papan garis bilangan tidak hanya pada guru saja, siswa dapat menemukan informasi lebih dari media internet yang memiliki berbagai informasi di dalamnya. Artinya bahwa siswa kelas VI SDN Laban 01 dengan adanya pembelajaran menggunakan media papan garis bilangan dapat meningkatkan motivasi dan atusias belajar siswa dalam materi operasi bilangan bulat. Penggunaan media garis bilangan juga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, dan manfaat bagi siswa dengan penggunaan media dapat memudahkan dalam mempelajari dan menghitung operasi bilangan seperti pada pengurangan dan penjumlahan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Q., & Sujiwo, D. A. C. (2021). *Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Online*. Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 88–98. <https://doi.org/10.31537/laplace.v4i1.466>
- Agustina, I. (2020). *Efektivitas pembelajaran matematika secara daring di era pandemi covid-19 terhadap kemampuan berpikir kreatif*. Fibonacci, 1(3), 1–11.
- Alvario, P. (2016). *Efektivitas Media Papan Flanel dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian pada Anak Tunarungu Kelas IV di SDN.No.35 (SDLB) Painan Utara*. 5(35).
- Barus, V. (2021). *Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh terhadap Pembelajaran Matematika Siswa pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP Budi Murni 2 Medan Tahun Ajaran 2020/2021*. Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(2), 109–119.
- Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika dengan E-Learning Berbasis Schoology*.
- Holm, K. (1983). *Single subject research*. Nursing Research, 32(4), 253–255. <https://doi.org/10.1097/00006199-198307000-00018>
- Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2019). *Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Berbasis E-Learning*. Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION), 2(1), 58–65. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i1.716>
- Saifani, S. S. (2019). *Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Corong Berhitung Terhadap Konsep Pemahaman Matematika*. Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar, 6(01), 1. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v6i01.2485>



- Susanto, L. A. W., & Yudanti, E. (2020). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Pada Konsep Operasi Bilangan Bulat. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 101–110. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i2.371>
- Theresia Nuhayanan, A. (2019). Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Memanfaatkan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Bantu Diskusi Kelas Xi Mipa 4 SMA Negeri 8 Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 1–143.