



PENGEMBANGAN MEDIA UALAR TANGGA BILANGAN BULAT PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Defa

Sekolah Dasar Negeri 11 Rantau Selatan, Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia
Contributor Email: devanyaulyta@gmail.com

Received: Mar 24, 2021

Accepted: Jun 30, 2022

Published: Jul 30, 2022

Article Url: <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/419>

Abstract

This study aims to determine the feasibility and effectiveness of the Integer Snakes and Ladders media in mathematics lessons on integer calculation material in grade VI elementary school. The subjects of this study were students of class VI Elementary School 11 Rantau Selatan totaling 30 people. This research uses Research and Development (R&D) research. Data validation was carried out by material experts and media experts, as well as by comparing student learning outcomes before and after using Integers Snakes and Ladders Media. The value of the media expert validation results at stage 1 was 70% with the "Good" category, while in stage II it was 90% with the "Very Good" category. The results of the validation of material experts in stage 1 were 72% in the "Good" category, while in stage II it was 88% in the "Very Good" category. The average student learning outcomes before using the media was 54.33%, after the trial of using the snake and ladder integer learning media in stage 1 it was 70%, and in stage II it was 82.66%. It can be concluded that the learning media for snakes and ladders integers is feasible and effective to use in learning integers in grade VI elementary school.

Keywords: Learning Media; Snakes and Ladders; Integer Math.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektifitas Media Ular Tangga Bilangan Bulat pada pembelajaran perhitungan bilangan bulat di kelas VI Sekolah dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 11 Rantau Selatan berjumlah 30 orang. Penelitian ini menggunakan penelitian Research and Development (R&D). Validasi data dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan Media Ular Tangga Bilangan Bulat. Nilai hasil validasi ahli media pada tahap 1 adalah 70% dengan kategori "Baik", sedangkan pada tahap II sebesar 90% dengan kategori "Sangat Baik". Hasil validasi ahli materi tahap 1 sebesar 72% dengan kategori "Baik", sedangkan pada tahap II sebesar 88% dengan kategori "Sangat Baik". Rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media tersebut adalah 54,33%, setelah uji coba penggunaan media pembelajaran ular tangga bilangan bulat tahap I sebesar 70%, dan pada tahap II sebesar 82,66%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ular tangga bilangan bulat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran bilangan bulat di kelas VI sekolah dasar.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran; Ular Tangga; Matematika Bilangan Bulat.*

A. Pendahuluan

Pada era milenial sangat dituntut pembelajaran yang melahirkan inovasi dan strategi pembelajaran yang menarik untuk siswa di kelas. Tentunya hal tersebut dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa. Pendidikan adalah hal yang paling penting bagi setiap individu, pendidikan berperan dalam membentuk pola pikir dan perubahan sikap manusia melalui proses pembelajaran. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Belajar tidak hanya menyelesaikan materi, menghafal data, dan menguasai pelajaran. Belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada siswa, baik pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Perubahan perilaku belajar bukan sekedar memperoleh pengetahuan, melainkan juga adanya perubahan dalam sikap dan keterampilannya (Hamdani, 2011).

Salah satu keberhasilan pembelajaran ditandai dengan adanya perubahan hasil belajar pada siswa. Dalam perbaikan kualitas pembelajaran ada beberapa hal yang dilakukan seperti memilih metode, strategi, dan pendekatan dalam perbaikan kualitas pendidikan. Disini peran guru sangat dibutuhkan. "Guru adalah fasilitator bagi siswa, sebagai fasilitator, guru berperan dalam memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran" (Sanjaya, 2010). Begitu juga dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran, harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan sebagai prasarana yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran (Abtahi & Battell, 2017). Fungsi media itu adalah untuk memudahkan siswa dalam belajar. Menurut Gerlach dan Ely dalam Azhar (2017), media dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri fisiknya atas delapan kelompok, yaitu benda sebenarnya, presentasi verbal, presentasi grafis, gambar diam, gambar bergerak, rekaman suara, pengajaran terprogram, dan simulasi. Media membawa pesan-pesan atau infomasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran, maka media itu disebut media pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar adalah Matematika. Matematika adalah pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa karena membutuhkan konsentrasi yang cukup dalam pengajarannya. Matematika bukan sekedar suatu praktek latihan matematika yang terdiri dari mencari jawaban akhir, tetapi lebih tentang menciptakan dan menemukan hal baru dan membentuk pola-pola pikir baru (Hasratuddin, 2018; Fonna & Mursalin, 2018). Kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika biasanya dikarenakan metode-metode yang digunakan guru belum sesuai dengan yang diinginkan siswa, sehingga akibatnya mereka menjadi bosan. Pada materi bilangan bulat, masih banyak siswa dikelas IV SD Negeri 11 Rantau Selatan yang dalam hal ini merasa kesulitan dalam operasi perhitungan bilangan bulat. Siswa sangat kesulitan dalam menghitung bilangan negatif dan positif. Dari analisis yang digunakan guru dalam

mengajarkan materi bilangan bulat hanya dengan metode ceramah dan pemberian tugas. Siswa tidak terlihat aktif, dan sebagian merasa jemu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, selain kurangnya penggunaan media pembelajaran di SD Negeri 11 Rantau Selatan mengakibatkan hasil rata-rata peserta didik dalam perhitungan bilangan bulat sangat rendah. Hasil wawancara dengan guru kelas IV, menunjukkan dalam perhitungan bilangan buat juga rendah. Untuk itu dilakukan perbaikan pembelajaran pada materi perhitungan bilangan bulat dengan menggunakan media pembelajaran yaitu media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran. Seperti yang dipaparkan oleh Rahayu (2018). Penggunaan media pembelajaran di sekolah dilakukan untuk menjembatani hal abstrak agar menjadi *real (nyata)* dalam pikiran peserta didik.

Pembelajaran yang bermakna dapat dilakukan salah satu dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang aktif. Siswa tentunya akan terlibat langsung dengan menggunakan media dalam mengatasi masalah perhitungan bilangan bulat dengan mudah dikarenakan siswa terlibat langsung dengan media dan memahami konsep materi dengan bantuan media tersebut. Menurut Boggs & Whitmire (2010) mengungkapkan bahwa media manipulatif dari berbagai bentuk termasuk benda-benda fisik dapat digunakan sebagai media pengajaran yang melibatkan siswa dalam belajar matematika. Langkah tersebut yang diambil penulis untuk mengembangkan media pembelajaran "*Ular Tangga Bilangan Bulat*" dalam pembelajaran matematika pada materi perhitungan bilangan bulat di sekolah dasar.

Media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* adalah media yang terbuat dari triplek yang bergambar sebuah kotak-kotak berisikan bilangan positif yang berada disebelah kanan dan bilangan negatif yang berada disebelah kiri. Masing-masing bilangan terdiri dari 100 kotak bertuliskan angka positif dan negatif. Dalam hal ini siswa memahami tentang konsep perhitungan bilangan bulat baik penjumlahan maupun pengurangan bilangan positif dan negatif yang mudah dipahami oleh siswa. Siswa hanya memainkan sebuah pion yang berada di tengah bilangan yang berisi angka 0 untuk memainkan penjumlahan dan pengurangan sesuai soal.

Tujuan penelitian pengembangan media *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini adalah untuk mendeskripsikan hasil dan proses belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* pada materi perhitungan bilangan bulat di kelas VI SD Negeri 11 Rantau Selatan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* di kelas VI SD Negeri 11 Rantau Selatan.

Peneliti mengembangkan media *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini yaitu dengan memulai memperhatikan beberapa konsep yang melandasi karya inovasi pembelajaran, di antaranya tentang media manipulatif. Menurut Daryanto (2017) karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, tanpa media komunikasi tidak akan berlangsung secara optimal. Sundayana (2016) menjelaskan bahwa media matematika adalah wahana penyalur informasi belajar, di mana informasi pembelajaran matematika bertujuan agar konsep dan simbol-simbol matematika yang bersifat abstrak dapat menjadi konkret sesuai taraf berpikir siswa. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu atau sarana bagi siswa dalam pembelajaran untuk mengenal konsep dan mengkonstruksi masalah konstektual.

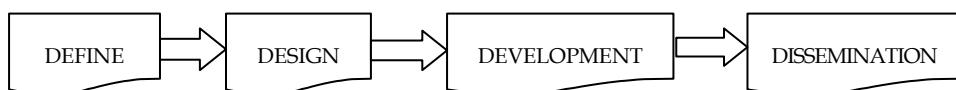
Pengembangan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* pada materi perhitungan bilangan bulat ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Karena salah satu letak keberhasilan dalam proses belajar adalah ditandai dengan keberhasilan hasil belajar (Husen & Mansor, 2018). Menurut Widoyoko (2009) hasil pembelajaran terbagi menjadi dua, yaitu *output* dan *outcome*. *Outcome* merupakan kecakapan yang dikuasai siswa yang segera dapat diketahui setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran, sementara *output* merupakan hasil pembelajaran yang bersifat jangka pendek. Jadi media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini menjembatani dan membantu siswa dalam memahami konsep matematis. Sejalan dengan penjelasan Sanjaya (2009)

tentang pemahaman konsep yang merupakan kemampuan peserta didik berupa sejumlah materi, di mana tidak hanya mengingat atau mengetahui materi yang telah dipelajari, melainkan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang lain yang lebih mudah dimengerti sesuai struktur kognitif yang dimiliki.

B. Metode

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan desain penelitian pengembangan menggunakan Model 4-D dari Thiaganrajan (Azhar. A, 2017) yang mengemukakan bahwa langkah-langkah penelitian dan pengembangan disingkat dengan 4-D yaitu *Define, Design, Development and Dissemination*.

Pengembangan media disusun secara terprogram dengan persiapan dan perencanaan dengan langkah-langkah sebagai berikut.



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan Menurut Thiagarajan (1974)

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri 11 Rantau Selatan yang terdiri dari 30 siswa. Hasil penilaianya dilihat dari sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*.

Penelitian pengembangan ini menggunakan dua teknik analisis data yakni analisis data deskriptif kuantitatif dan analisis data deskriptif kualitatif. Hasil penilaian dan komentar oleh ahli media dan ahli materi menjadi data deskriptif kuantitatif yang dideskripsikan menjadi data kualitatif yang akan menjadi bahan perbaikan produk yang dikembangkan.

Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan skala *Likert* yang menggunakan beberapa pertanyaan positif dan negatif mengenai objek. Dalam butir pertanyaan menggunakan pilihan jawaban: sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat tidak baik dengan skala angka 5-1. Sedangkan skala *Guttman* digunakan

untuk mendapatkan jawaban yang tegas dan jelas terhadap permasalahan yang terdapat dalam angket penenlitian dengan menggunakan butir: ya atau tidak.

Data yang terkumpul kemudian dihitung berdasarkan skor yang diperoleh dengan teknik analisis data deskriptif (Walidin, et.al., 2015). Data yang diperoleh dari para ahli media dan ahli materi berupa data kualitatif dan dirubah menjadi data kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 1. Range Presentase Kualitatif Program

Keterangan	Interval
SB (Sangat Baik)	81 – 100 %
B (baik)	61 – 80 %
C (Cukup)	41 – 60 %
K (Kurang)	21 – 40 %
SK (Sangat Kurang)	0 – 20 %

- 1) Setelah data terkumpul dihitung berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket validasi
- 2) Menjumlahkan seluruh skor ideal item untuk seluruh aspek berdasarkan angket validasi yang dibuat
- 3) Menghitung analisis angka penskoran dari analisis data dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Presentase
 $\sum x$ = Jumlah skor responden
 $\sum xi$ = Jumlah skor ideal
100% = Konstanta

Pada tahap *define*, ditetapkan dan didefinisikan syarat-syarat dan yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan yang ada di lapangan lokasi penelitian.

Pada tahap *design*, dirancang media pembelajaran, sehingga diperoleh media yang sesuai dengan materi pembelajaran yaitu mengenal angka untuk siswa kelas 1 sekolah dasar. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang media pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) penyusunan tes, (2) pemilihan media (*media selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, (3) pemilihan format (*format selection*), dan (4) membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih. Adapun tahap bahan dan alat dalam pembuatan/ pemilihan alat dan bahan yang digunakan adalah: karton bekas, triplek, cat warna, gunting, lem, dan plastik kaca.

Pada tahap *Develop*, dikembangkan media dengan melakukan percobaan pada penggunaan media terhadap 1 kelas eksperimen sebelum dan sesudah menggunakan media, dan disertai pengumpulan data. Data yang diperoleh pada uji coba lapangan dianalisis dan dijadikan acuan revisi dalam media pembelajaran sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa kriteria layak telah terpenuhi, sehingga menghasilkan produk *final*.

Selanjutnya pada tahap *Dissemination*, terjadi proses di mana ketika media layak pakai setelah melewati masa ujicoba dan diujicobakan lagi untuk dipakai oleh kelas lain atau diperkenalkan kepada guru-guru kelas VI untuk dapat direplikasi dan disebarluaskan pemanfaatannya.

Media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* adalah sebuah media yang terbuat dari gambar yang berasal triplek. Sebuah gambar Ular tangga diatas karton yang dilapisi triplek agar media tampak lebih kokoh dan awet. Gambar yang terdiri beberapa kotak bilangan positif dan bilangan negative yang diberi warna berbeda yaitu pada bilangan positif berwarna biru dan bilangan negative berwarna merah kemudian dilapis plastic kaca agar tidak mudah robek ketika terkena air. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan media *Ular Tangga Bilangan Bulat* adalah karton, triplek, cat, lem, dan plastik kaca.

Media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* Ini merupakan jawaban dari keinginan penulis untuk membuat sebuah media yang digunakan pada pelajaran matematika materi perhitungan bilangan bulat di sekolah

dasar. Media ini sangat baik digunakan untuk materi perhitungan bilangan bulat yang ada di kelas IV, V dan VI Sekolah dasar. Jadi guru tidak perlu lagi kesulitan untuk mengajarkan materi tersebut pada kelas masing-masing. Dengan menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*, melalui kegiatan langsung yang dialami siswa dengan memainkan media, berpikir, dan menhitung bilangan bulat ini menjadi sangat mudah dipahami.

Kegiatan memanipulasi media *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini sangat membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan positif dan negatif secara real. Hal tersebut yang membuat media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini sangat menarik digunakan. Selain mudah, juga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam perhitungan bilangan bulat menjadi menarik.

Berikut gambar media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*.



Gambar 2: Media Pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*

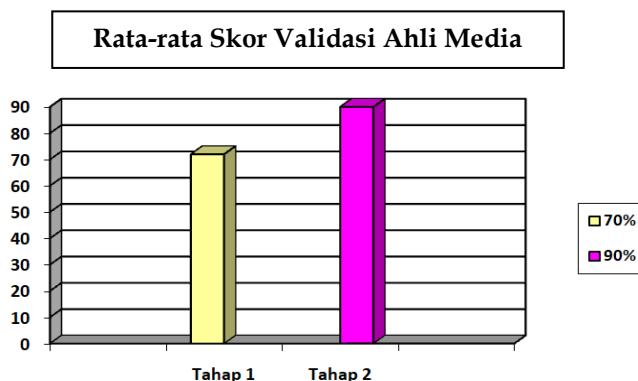
C. Hasil dan Pembahasan

Implementasi Media Pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini dilakukan di kelas VI Sekolah Dasar Negeri 11 Rantau Selatan dalam menghitung bilangan bulat positif dan negatif seperti penjumlahan (+), dan pengurangan (-).

Peran guru adalah memberikan arahan dan membimbing siswa dalam menggunakan Media Pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* dengan baik. Penggunaan media ini dapat dilakukan secara berkelompok maupun mandiri untuk meningkatkan pemahaman yang lebih baik lagi bagi siswa.

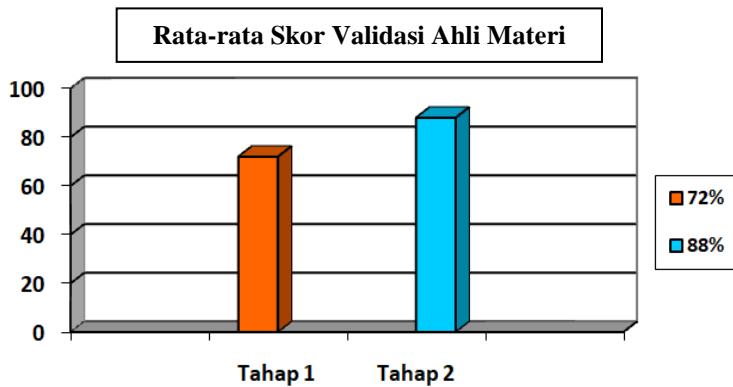
Adapun tahapan dalam penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* ini sebagai berikut. (1) Guru memberikan permasalahan konstekstual yang harus siswa selesaikan dalam kelompok; (2) Siswa memberikan saran pemecahan masalah; (3) Guru mengajak siswa berdiskusi untuk memecahkan masalah dengan menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*; (4) Siswa secara berkelompok menyelesaikan soal perhitungan bilangan bulat menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*; (5) Guru membimbing dan membantu dalam penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* secara berkelompok; (6) Setelah siswa memahami penggunaan media secara berkelompok, guru memberikan tugas penyelesaian soal secara mandiri; (7) Siswa mengerjakan soal perhitungan bilangan bulat menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* secara mandiri.

Validasi oleh ahli media dan ahli materi yang dilakukan dua kali pertemuan penilaian media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*. Ahli materi adalah Pengawas Sekolah Dasar Kabupaten Labuhanbatu dan ahli media adalah Kepala Jurusan PGSD dari Unimed. Hasil validasi ahli media pada tahap 1 mendapat nilai 70% dengan kategori “Baik” dan hasil validasi ahli media tahap kedua mendapat nilai 90% dengan kategori “Sangat Baik”.



Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Media Dua Tahap

Hasil validasi ahli materi juga dilakukan dalam dua tahap yaitu dari tahap 1 memperoleh nilai 72% dengan kategori “Baik” dan pada tahap ke 2 mendapat nilai 88% dengan kategori “Sangat Baik”.



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Materi Dua Tahap

Berdasarkan dua tahap validasi media dan materi pada penelitian ini mengalami kenaikan nilai persentase yang signifikan dari kategori “Baik” menjadi kategori “Sangat Baik” sehingga media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* dinyatakan efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi perhitungan bilangan bulat di kelas VI SD Negeri 11 Rantau Selatan.

Analisis hasil aplikasi praktis inovasi pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* yaitu dengan membandingkan hasil belajar siswa pada materi perhitungan bilangan bulat sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media dengan ujicoba sebanyak 2 kali.

Berikut hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*.

Tabel 2. Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Bulat

No	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah
1	8	40	320
2	7	50	350
3	10	60	600
4	4	70	280
5	1	80	80
Rata-rata			54.33

Tabel 3. Hasil Belajar Setelah Uji Coba I Menggunakan Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Bulat

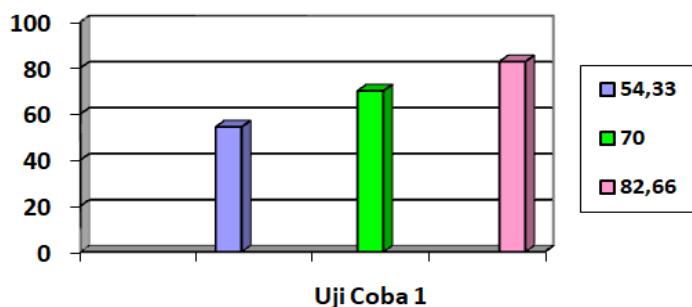
No	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah
1	2	40	80
2	2	50	100
3	4	60	240
4	10	70	700
4	10	80	800
5	2	90	180
Rata-rata			70

Tabel 4. Hasil Belajar Setelah Uji Coba II Menggunakan Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Bulat

No	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah
1	0	40	0
2	0	50	0
3	2	60	120
4	3	70	210
5	10	80	800
6	15	90	1350
Rata-rata			82,66

Hasil dari analisis hasil belajar terjadi perubahan hasil belajar dari sebelum menggunakan dan setelah penggunaan media. Dari hasil perbandingan nilai tersebut hasil analisis telah mencapai KKM 60 pada materi pelajaran perhitungan bilangan bulat.

Adapun grafik perbandingan persentase hasil belajar dapat ditampilkan sebagai berikut.



Gambar 5. Grafik Perbandingan Hasil Belajar

Berdasarkan perbandingan hasil belajar siswa sebelum menggunakan media dengan nilai 54,33% dengan kategori "Cukup". Kemudian implementasi penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* setelah melalui validasi ahli media dan ahli materi yang dinyatakan valid, diujicobakan pada dua kali pertemuan dengan menggunakan media diperoleh persentase uji coba pertama dengan nilai 70% dengan kategori "Baik" dan pada uji coba ke dua dengan nilai 82,66% dengan kategori "Sangat Baik". Jadi, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* dinyatakan layak dan valid, serta setelah diujicobakan kepada siswa kelas VI SD Negeri 11 Rantau Selatan maka media tersebut sangat layak digunakan pada pelajaran matematika materi bilangan bulat dengan hasil implementasi kepada siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat*.

D. Penutup

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran matematika materi perhitungan bilangan bulat dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* pada konsep perhitungan bilangan bulat di sekolah dasar valid dan layak digunakan untuk pembelajaran matematika bagi siswa dan media pembelajaran *Ular Tangga Bilangan Bulat* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematis pada perhitungan bilangan bulat di sekolah dasar.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kepala Dinas Kabupaten/Kepala sekolah, dan rekan-rekan guru di SD Negeri 11 Rantau Selatan yang telah membantu dan memberikan masukan dalam penelitian ini terkhusus kepada siswa-siswi kelas VI SD Negeri 11 Rantau.

Daftar Referensi

- Abtahi, M., & Battell, C. (2017). Integrate Social Justice Into the Mathematics Curriculum in Learning. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 5(1), 101-114. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v5i1.123>

- Azhar. A. (2017). Media Pembelajaran (pp. 15–85). Raja Grafindo Persada.,
- Boggan, M., Harper, S., & Whitmire, A. (2010). Using Manipulatives to Teach Elementary Mathematics. *Journal of Instructional Pedagogies*, 3.
- Daryanto. (2017). Media Pembelajaran. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas, D. P. N. (2003). U. N. 20 T. 2003 T. S. P. N. J. : (2003). No Title. In Departemen Pendidikan Nasional. (2003). Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Depdiknas.
- Fonna, M., & Mursalin, M. (2018). Role of Self-Efficacy Toward Students' Achievement in Mathematical Multiple Representation Ability (MMRA). *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v6i1.174>
- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. Pustaka Setia.
- Hasratuddin. (2018). Mengapa Harus Belajar Matematika. In Mengapa harus belajar matematika.
- Husen, S., & Mansor, R. (2018). Parents Involvement in Improving Character of Children Through Mathematics Learning. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(1), 41-50. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v6i1.178>
- Rahayu, Y. (2018). Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi pada Operasi Hitung Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 2.
- Sanjaya. w. (2009). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Pranada.
- Sundayana, R. (2016). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika: untuk guru, calon guru, orang tua dan para pecinta matematika. Thiagarajan, S., Semmel, S.D. & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Developmentfor Training Teachers of Expectional Children: a Sourcebook*.
- Walidin, W., Idris, S., & Tabrani ZA. (2015). Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory. FTK Ar-Raniry Press.
- Widoyoko, E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran. Pustaka pelajar, 238.
- Wina Sanjaya. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Prenada Media Group.