

**PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA
MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN BILANGAN DAN DERET
SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IX-H SMP NEGERI
UNGGULAN SINDANG INDRAMAYU**

***THE USE OF SNAKES AND LADDERS LEARNING MEDIA ON THE
RANKS OF MATTER AS AN EFFORT TO INCREASE MOTIVATION
AND LEARNING OUTCOMES OF IX-H STUDENTS OF SMP NEGERI
UNGGULAN SINDANG INDRAMAYU***

Imas

SMP Negeri Unggulan Sindang, Jln. Raya Terusan Sindang Indramayu,
imaskantapraja@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik Kelas IX-H SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu pada materi Barisan Bilangan dan Deret dengan menggunakan media ular tangga matematika. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes, angket, pengamatan dan Jajak pendapat. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif yaitu dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi data dengan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga matematika dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika peserta didik kelas IX-H SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari peningkatan rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik. Berdasarkan hasil tes pada siklus I diperoleh gambaran adanya peningkatan hasil prestasi belajar. Nilai rata-rata tes hasil belajar pra tindakan adalah 55,33 dengan ketuntasan 10% dan setelah tindakan menjadi 94,17. Prestasi belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 38,84 dengan ketuntasan belajar 90%. Rata-rata tes hasil belajar siklus I adalah 94,17 dan setelah tindakan siklus II menjadi 95,33. Prestasi belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 1,16 dengan ketuntasan belajar 96,67%.

Kata kunci: Media Pembelajaran Ular Tangga, Motivasi Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study attempts to increase the motivation and learning outcomes of the IX-H grade students of Unggulan Junior High School Sindang Indramayu on the ranks of matter by using snakes and ladders mathematics. Data collection techniques in this study use observation sheet, tests, observation and opinion observation. Data analysis techniques use are qualitative and quantitative analysis, that is by data reduction, data presentation and conclusion and data verification by triangulation technique. The research result show that the use of snakes and ladders mathematics can increase motivation and result of mathematics marks of the IX-H grade students of Unggulan Junior High School Sindang Indramayu. An increase in result study can be seen from the rise in the average classes and master learning students. According to the result test on cycle 1 there is an increasing of result study. The average test result pre action is 55,33 and mastery is 10% and after

action is 94,17. Students learning outcomes in cycle 1 increased by 38,84 and mastery leaning 90%. The average of outcomes in cycle 1 is 94,17 and after action 1 there is an increase of students learning outcomes. The average of outcomes after action is 53,33 and mastery 10% and after action change to 94,17. The students outcomes increased to 38,84 and mastery learning 90%. The average of learning outcomes in cycle 1 is 94,17 and after cycle 2 is 95,33. Students learning outcomes increased by 1,16 with mastery learning 96,67%.

Keywords: *Snakes and Ladders Media, Motivation of Learning, Learning Outcomes*

How to Cite: Imas. (2018). **Penggunaan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika pada Materi Barisan Bilangan dan Deret Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IX-H SMP Negeri Unggulan Sindang Indramayu. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol.3, No.1, 47-64.**

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki ciri obyek yang abstrak meliputi fakta dan konsep. Belajar matematika mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis dan rasional serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan perkembangan berpikir peserta didik, terdapat keserasian antara pengajaran yang menekankan pada pemahaman konsep, keterampilan menyelesaikan soal dan pemecahan masalah. Pengajaran sebaiknya dimulai dari yang konkrit ke yang abstrak, dari yang mudah kepada yang sulit dan dari yang sederhana kepada yang kompleks, serta diberikan pengulangan materi yang dianggap sulit.

Pelajaran matematika dengan memiliki ciri obyek yang abstrak, sehingga bagi sebagian besar siswa masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit, hal ini terbukti pada perolehan nilai ulangan harian, nilai tugas, nilai ulangan akhir semester ataupun nilai Ujian Nasional, masih belum memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan guru maupun bagi siswa sendiri. Pelajaran matematika juga dianggap pelajaran yang monoton (tidak menyenangkan/ menjenuhkan), pemikiran seperti ini akan mempengaruhi terhadap motivasi belajar matematika. Kegagalan atau keberhasilan belajar matematika sangat tergantung juga pada kemampuan dan kesiapan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar serta adanya motivasi untuk selalu memiliki rasa ingin tahu, ulet, percaya diri dan mau kerja keras dalam pemecahan masalah.

Motivasi Belajar Peserta Didik

Motivasi yaitu membangkitkan minat dan perhatian peserta didik terhadap pelajaran yang akan disampaikan. Motivasi merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pelaksanaannya juga dilakukan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, sebaiknya motivasi diberikan secara bervariasi. “Motivasi belajar siswa merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan belajarnya. Kadar motivasi ini menurut Djamarah & Zain (2006) banyak ditentukan oleh kadar kebermaknaan bahan pelajaran dan kegiatan pembelajaran yang dimiliki oleh siswa yang bersangkutan. “Motivasi ada dua macam yaitu motivasi yang datang dari dalam diri anak, disebut motivasi intrinsik, dan motivasi yang diakibatkan dari luar, disebut motivasi ekstrinsik” (Djamarah & Zain, 2006). Salah satu motivasi intrinsik adalah minat, Jika seseorang memiliki minat belajar matematika, maka ia akan menunjukkan tingkah laku seperti menginginkan belajar matematika yang lebih banyak, secara sukarela mencarinya, dan bahkan mengulanginya.

Pentingnya peranan motivasi dalam proses pembelajaran perlu dipahami oleh pendidik agar dapat melakukan berbagai bentuk tindakan atau bantuan kepada siswa. Motivasi dirumuskan sebagai dorongan, baik diakibatkan faktor dari dalam maupun luar siswa, untuk mencapai tujuan tertentu. Kegiatan yang dapat memotivasi siswa belajar, diantaranya yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Tujuannya tidak lain untuk menarik perhatian dan melibatkan peserta didik agar aktif belajar. Komunikasi yang banyak arah, antara guru dan peserta didik, antara peserta didik dan peserta didik, serta antara peserta didik dan lingkungan sangat membantu kelancaran proses belajar mengajar. Apabila kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar diharapkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik meningkat.

Hasil Belajar Peserta Didik

Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman untuk memperoleh tujuan tertentu. Hasil belajar siswa adanya perubahan tingkah laku yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku berupa hasil belajar tersebut tergantung pada hal-hal yang dipelajari oleh pembelajar. Berkaitan dengan hal tersebut, Bloom (Smith, *et al.*, 2009) mengemukakan taksonomi mencakup tiga kawasan, yaitu kawasan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada aspek kognitif, siswa mendapat perubahan dalam penguasaan konsep materi yang disampaikan menjadi lebih memahami. Pembelajaran yang bervariasi, penggunaan media yang menyenangkan akan memberikan

motivasi bagi siswa sehingga memperoleh pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran bermakna amat penting, sehingga tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diharapkan akan dapat siswa capai dengan baik. Pada aspek afektif, siswa menjadi lebih aktif, memiliki dorongan untuk lebih tahu dan mengerti terhadap materi yang disampaikan, dan adanya interaksi banyak arah dalam pembelajaran. Sedangkan pada aspek psikomotorik, siswa menjadi lebih trampil dan melatih kecepatan berpikir dalam mengerjakan soal-soal.

Sebagai gambaran data yang saya peroleh dari pengajar kelas IX pada ulangan harian Materi barisan bilangan dan deret di kelas IX tahun pelajaran 2015/2016 dalam tabel ketuntasan sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Ulangan Harian Kelas IX Tahun Ajaran 2015/2016 pada Materi

Barisan Bilangan dan Deret

Kelas	IX-B	IX-C	IX-D	IX-E
Ketuntasan	63%	63%	34%	56%

Dari tabel di atas, ketuntasan belajar masih di bawah rata-rata. Penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi tersebut berupa kelemahan dalam pemahaman konsep dasar operasi bilangan bulat, dan kelemahan dalam pemahaman konsep pola barisan bilangan dan deret itu sendiri, serta kurang terampil dalam memecahkan soal. Agar siswa memperoleh pemahaman konsep barisan dan deret lebih baik, serta terampil dalam memecahkan soal maka pengajar perlu menggunakan strategi yang melibatkan peserta didik aktif belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Salah satu cara penyajian materi pelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran dengan permainan ular tangga matematika.

Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara guru (atau pembuat media) dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna. Menurut Brigs (Sardiman, 2003) media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran matematika adalah sarana dalam menyajikan, mempelajari, memahami, dan mempermudah dalam mempelajari matematika. Matematika bersifat abstrak, bagi siswa SMP berpikir secara abstrak masih merupakan hal yang sulit. Oleh karena itu, diperlukan alat yang dapat membantu siswa membayangkan hal yang abstrak

melalui benda konkret diantaranya dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika.

Ular tangga matematika adalah suatu media untuk pembelajaran yang terdiri dari 25 kotak-kotak kecil dengan 1 kotak “MULAI”, 1 kotak “JUARA” dan 23 kotak memuat soal matematika. Pada beberapa kotak soal matematika diberikan gambar ular atau tangga yang menghubungkannya dengan kotak lain. Ular tangga matematika juga di dalamnya memberikan pendidikan karakter, pada gambar ular diberikan karakter buruk dan pada gambar tangga diberikan karakter baik.

Ular tangga matematika tentu saja bisa di buat dengan berbagai variasi, setiap orang dapat menciptakan sendiri dengan jumlah kotak, ular dan tangga yang berlainan. Setiap pemain mulai dengan bidaknya di kotak “MULAI” (kotak di sudut kiri bawah) dan pemain secara bergiliran melemparkan dadu. Bidaknya yang berbentuk kerucut dapat berpindah tempat sesuai dengan jumlah mata dadu yang muncul, setelah terlebih dahulu dapat menjawab soal dengan benar pada kotak soal yang akan ditempati. Bila kerucut mendarat di ujung bawah sebuah tangga, kerucut dapat berpindah dua kali yaitu dapat menaiki tangga apabila terlebih dahulu dapat menjawab dengan benar soal yang berada pada kotak soal ujung atas tangga. Bila kerucut mendarat dikotak yang bergambar ekor ular, kerucut dapat langsung berpindah dua kali yaitu turun ke kotak di ujung bawah ular apabila tidak dapat menjawab soal dengan benar pada ujung bawah ular. Permainan berakhir apabila salah satu kerucut telah mencapai kotak juara, kotak juara di dapat apabila mata dadu yang keluar melebihi jumlah kotak soal didepannya. Soal yang peneliti berikan pada media ular tangga matematika siklus 1 yaitu KD 6.1 menentukan pola barisan bilangan sederhana dan pada media ular tangga matematika siklus 2 yaitu KD 6.2 menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri.

Manfaat media pembelajaran di antaranya: memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih afektif dan efisien; proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik; proses pembelajaran menjadi lebih interaktif; meningkatkan kualitas hasil belajar siswa; dan media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap proses belajar. Penggunaan media pembelajaran dengan permainan ular tangga matematika diharapkan bisa menarik perhatian dan melibatkan peserta didik agar aktif belajar, terjadinya komunikasi banyak arah, antara guru dan peserta didik serta antara peserta didik itu sendiri. Pembelajaran bisa lebih menyenangkan, lebih trampil dan berpikir cepat dalam menyelesaikan masalah, ada kompetisi antar siswa untuk dapat

menjawab soal dengan benar dan menjadi pemenang dalam permainan ular tangga matematika.

Dengan mendasarkan pada latar belakang sebagaimana diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik kelas IX-H SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu terhadap pembelajaran pada Materi Barisan dan Deret dengan menggunakan Media Ular Tangga Matematika; untuk mengetahui apakah penggunaan Media Ular Tangga Matematika pada Materi Barisan dan Deret dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas IX H SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada proses pembelajaran semester genap yaitu bulan Maret 2017. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX-H SMP Negeri Unggulan Sindang Indramayu tahun ajaran 2016/2017 berjumlah 30 orang siswa yang terdiri atas 22 orang siswa perempuan dan 8 orang siswa laki-laki. Penelitian dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap pendahuluan (pra tindakan) dan tahap tindakan. Pada tahap pendahuluan atau pra tindakan, peneliti melakukan studi dokumentasi yaitu melihat daftar nilai matematika tahun pelajaran 2016/2017 materi barisan bilangan dan deret yang nilai ketuntasannya belum sesuai yang diharapkan. Kemudian peneliti melakukan jajak pendapat dengan cara wawancara dengan objek penelitian yaitu siswa kelas IX-H tentang matematika. Informasi ini menjadi bahan penilaian pada ranah kognitif dan afektif sebelum dilaksanakannya tindakan. Pada pra tindakan juga dilaksanakan tes pra tindakan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan (1) lembar observasi untuk menginventarisasi data tentang sikap siswa dalam belajarnya, sikap guru, serta interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan bantuan seorang observer. Alat yang digunakan adalah lembar observasi sebagai alat bantu dalam menganalisis dan merefleksi setiap siklus guna perbaikan siklus selanjutnya, (2) tes yaitu untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa, Tes hasil belajar dilakukan setelah tindakan pada tiap siklus berakhir, (3) angket untuk memperoleh informasi respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga matematika. Respon siswa yang ingin diketahui mencakup aspek perasaan, persepsi siswa tentang matematika dan pembelajaran matematika, (4) pengamatan untuk mengamati antusiasme peserta didik, keceriaan, dan kreativitas sebagai indikator motivasi belajar. Pengamatan dan pencatatan

dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, (5) Jajak pendapat melalui kegiatan menulis. Jajak pendapat dilakukan setelah tindakan pada siklus I berakhir. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1992:18), yaitu dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi data dengan teknik triangulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Perencanaan Tindakan Siklus I

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan adalah menyusun rancangan yang akan dilaksanakan, sesuai dengan temuan masalah dan gagasan awal dengan cara mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), menyusun dan menyiapkan lembar observasi, menyusun dan menyiapkan angket keaktifan belajar matematika siswa, mempersiapkan alat penilaian, menyiapkan media ular tangga matematika, menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung seperti kamera dan mengadakan koordinasi dengan teman sejawat untuk membantu mengamati kegiatan PTK.

Tindakan pembelajaran direncanakan pada Kompetensi Dasar (KD) 6.1. Menentukan pola barisan bilangan sederhana. Sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran, peneliti sudah menyiapkan 8 set ular tangga matematika berupa 25 kotak-kotak kecil dengan 23 kotak memuat soal matematika dan di beberapa kotak diberikan gambar ular atau tangga yang menghubungkannya dengan kotak lain. Ular tangga matematika juga di dalamnya memberikan pendidikan karakter, gambar ular menunjukkan karakter buruk dan gambar tangga menunjukkan karakter baik. karakter baik yang diberikan pada tangga media ular tangga matematika diantaranya, rajin belajar maka dapat kesuksesan, kasih sayang maka dapat kebahagiaan, suka bergaul maka dapat banyak teman. Sedangkan karakter kurang baik yang diberikan pada ular media ular tangga matematika diantaranya, suka merokok maka bisa dapat penyakit TBC, suka menyontek maka bisa ketahuan guru dan dapat hukuman, dan malas belajar maka bisa tidak lulus ujian. Seperti gambar berikut :



Gambar 1 Karakter Ular dan Tangga pada Media Ular Tangga Matematika

20) 1,5,9,13,... $U_{10} = \dots$	21) 42,45,48,... $U_5 = \dots$	22) 1,4,9,16,... $U_9 = \dots$	23) 1,3,5,7,... $U_{10} = \dots$	JUARA
19) t, 5,7,9,... bilangan t =...	18) 2,s,18,54,... Bilangan s =...	17) 144,72,r,18,9,... Bilangan r =...	16) 25,22,q,16,13,... Bilangan q=...	15) 64,32,p,8,4,... Bilangan p=...
10) 1,3,6,10,15,... Dua suku berikutnya...	11) 1,3,6,10,15,... Disebut pola bilangan...	12) 1,4,9,16,... Disebut pola bilangan...	13) 2,6,12,20,... Di sebut pola bilangan...	14) 2,6,12,20,... Dua suku berikutnya...
9) 2,5,9,14,... Dua suku berikutnya?	8) 1,1,2,3,5,8,... Dua suku berikutnya...	7) 2,6,18,54,... Satu suku berikutnya...	6) 1,6,11,... Dua suku berikutnya...	5) 28,34,40,46,52 Suku ke-2 dan suku ke-5
MULAI	1) 2,5,8,11,... Aturan pem- bentukannya	2) 1,2,4,8,... Aturan pem- bentukannya	3) 27,23,19,15,... Aturan pem- bentukannya	4) 2,4,6,8,10,12 Banyak suku...

Gambar 2 Soal yang Diberikan pada Media Ular Tangga Matematika Siklus I



Gambar 3 Media Ular Tangga Matematika Siklus I

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada siklus I guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga matematika. Perencanaan pembelajaran bersifat fleksibel dan siap dilakukan perubahan sesuai apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan. Pada pertemuan materi KD 6.1 indikator menentukan aturan pembentukan barisan bilangan, menentukan suku berikutnya dan menentukan suku berikutnya pada suatu pola bilangan. Pada awal pembelajaran seperti biasanya, peneliti menyampaikan tujuan dan motivasi pembelajaran kepada para siswa. Peneliti mengajarkan materi pelajaran secara garis besarnya saja. Siswa bekerja dalam kelompok mengerjakan Lembar Kerja Siswa. Guru memberi bimbingan pada kerja kelompok. Wakil dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKS. Guru memberi penghargaan kelompok. Untuk menerampilkkan peserta didik secara individu dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan materi pada KD 6.1 dengan menggunakan media ular tangga matematika. Peneliti membagi kelas menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 dan 4 orang. Untuk pembentukan kelompok guru sebelumnya sudah memilihkan anggotanya yang heterogen, baik dari jenis kelamin maupun kemampuan kognitifnya. Kemudian peneliti menjelaskan aturan main ular tangga matematika.

Setelah menerima penjelasan, kelompok yang sudah dibentuk menyiapkan diri untuk bermain. Masing masing grup tersebut diberi satu set ular tangga matematika untuk dimainkan. Selama permainan berlangsung setiap individu menjawab soal pada lembar jawab ular tangga matematika yang sudah disediakan. Setelah di dapat pemenang pertama, permainan pun berakhir, Lembar jawab ular tangga matematika tersebut dikumpulkan kepada guru sebagai bahan penilaian hasil kerja mereka. Setelah diskusi dan presentasi berakhir, Peneliti bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama. Peneliti memberikan bimbingan bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang ada dalam ular tangga matematika tersebut.

Observasi Siklus I

Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung ini sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Mengamati perilaku siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan memantau kerja kelompok. Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu kolaborator yang turut dalam mengamati jalannya pembelajaran berdasarkan lembar observasi keaktifan siswa yang telah disiapkan oleh peneliti.

Refleksi Siklus I

Setelah akhir pembelajaran, peneliti bersama observer berdiskusi mengenai hasil pengamatan yang dilakukan selama pembelajaran, untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari diskusi yang dilakukan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran siklus berikutnya. Pada siklus I, Peserta didik terlihat memiliki rasa keingintahuan yang besar bagaimana cara memainkan ular tangga matematika tersebut. Karena baru permulaan mereka masih terlihat bingung disebabkan peserta didik belum memahami betul aturan permainan ular tangga matematika itu. Selama permainan beberapa siswa terlihat antusias untuk menyelesaikan permainan dan menjadi pemenangnya. Terdapat kelompok yang duduknya tidak berurutan sesuai urutan bermain, sehingga ditengah permainan menimbulkan sedikit kebingungan siapa urutan berikutnya yang harus bermain, hal seperti ini tentunya mengganggu keefektifan dalam permainan. Beberapa siswa sesekali bergantian memanggil guru untuk memastikan bahwa jawaban mereka benar atau tidak, apabila pada kelompok itu semua tidak menguasai no soal tertentu maka mereka mendapat kesulitan untuk mengetahui benar atau tidaknya jawaban mereka, sehingga mereka merasa kebingungan apakah bidak/kerucut mereka dapat berpindah tempat atau tidak. Setiap anggota kelompok tidak diberikan waktu untuk menyelesaikan soal yang mereka dapatkan, mereka diberikan kebebasan waktu, teman main yang lainnya pun kadang ikut mengarahkan temannya yang mendapat kesulitan ketika giliran menjawab soal, sesama teman bermain terlihat adanya saling perhatian dalam mengerjakan soal, di sini terjadi komunikasi antar siswa.

Pada siklus ini kompetisi antar teman main belum begitu besar, mereka masih adanya saling bantu untuk menyelesaikan soal. Pada siklus 1 waktu dirasakan masih kurang karena pembelajaran diawali dari mulai guru menjelaskan materi awal tentang barisan bilangan dan pola bilangan, kemudian dilanjutkan pemantapan soal dengan mengerjakan secara berkelompok, dengan memfresentasikan hasil kerjanya, dilanjutkan pemantapan soal secara individu dengan menggunakan media ular tangga matematika. Diakhir pembelajaran guru juga memberikan posttest dan PR untuk lebih menerampilkkan siswa dalam materi KD ini.

Siklus II

Perencanaan Tindakan Siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II dimaksudkan sebagai perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan media ular tangga matematika pada siklus I. Prosedur

pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sama dengan siklus I yaitu diawali dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan oleh peneliti dan kolaborator berdasarkan pada hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus II peneliti coba melakukan jajak pendapat yang kedua, Hasilnya siswa merasa senang pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga matematika dibandingkan dengan metode ceramah. Peneliti terus mencoba memberikan motivasi agar siswa selalu aktif dalam pembelajaran.

Pembelajaran pada siklus ini peneliti juga menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, Lembar Observasi. Peneliti juga menyiapkan 8 set ular tangga matematika berupa 25 kotak-kotak kecil terdiri dari 1 kotak mulai, 1 kotak juara dan 23 kotak berisi soal matematika. Pada beberapa kotak soal diberikan gambar tangga dengan karakter baiknya dan gambar ular dengan karakter kurang baik. Pada siklus II permainan ular tangga diberikan batasan waktu. Pada soal UN sebanyak 40 soal, siswa diharapkan mampu mengerjakan soal dalam waktu 120 menit, apabila diambil rata-rata maka setiap soal harus dapat diselesaikan selama 3 menit. Pada permainan ular tangga siklus II setiap siswa menjawab soal maka peneliti coba memberikan batasan waktu 2 menit bersih.

20) 1+3+9+27+... $U_5 = \dots$	21) 2+4+8+16+... $r = \dots$	22) 2+4+8+16+... $U_{10} = \dots$	23) 2+4+8+16+... $U_n = \dots$	JUARA
19) 1+3+9+27+... $U_n = \dots$	18) 1+3+9+27+... $a = \dots$	17) 1+3+9+27 $r = \dots$	16) Barisan aritmatika $U_2=6, U_4=16$ $b = \dots$	15) Barisan aritmatika $U_2=6, U_4= 16$ $a = \dots$
10) 2+4+6+... $U_{16} = \dots$	11) Barisan aritmatika $U_2= 5, U_5 = 14$ $b = \dots$	12) 12+7+2+... $a = \dots$	13) 17+10+3+... $b = \dots$	14) Barisan aritmatika $3+ \dots + 17$ $U_2 = \dots$
9) 5+6+7+... $U_{11} = \dots$	8) 10+7+4+1+... $U_5 = \dots$	7) 2+5+8+... $U_{11} = \dots$	6) 2 +5+8+... U_n	5) 9+11+13+... $b = \dots$
MULAI	1) 1+4+9+... U_n	2) 2+6+12+... U_n	3) 1+3+6+10+... $U_n = \dots$	4) $U_n = 4n - 1$ Tiga suku pertama...

Gambar 4 Soal yang Diberikan pada Media Ular Tangga Matematika Siklus II



Gambar 4 Media Ular Tangga Matematika Siklus II

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada Awal pembelajaran siklus II, peneliti memberikan materi tentang KD 6.2. Menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri, dengan indikator menentukan suku ke- n suatu barisan bilangan, Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran kepada para siswa, dan memberikan beberapa latihan soal. Pertemuan ke-2 peneliti memberikan materi KD 6.2. Menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri dengan indikator menentukan suku ke- n barisan aritmatika Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran kepada para siswa, dan memberikan beberapa latihan soal .dan pertemuan ke-3 peneliti memberikan materi KD 6.2. Menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri dengan indikator menentukan suku ke- n barisan geometri. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran kepada para siswa, dan memberikan beberapa latihan soal.

Pada pertemuan ke-4 siklus II, peneliti ingin menerampilkkan peserta didik dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan materi KD 6.2. Menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri dengan indikator menentukan suku ke- n suatu barisan bilangan, menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan menentukan suku ke- n barisan geometri .Peneliti terlebih dahulu meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok, kemudian mempresentasikan LKS, peneliti membantu menjelaskan kembali agar siswa lebih paham. Selanjutnya untuk lebih menerampilkkan peserta didik secara individu dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan materi pada KD 6.2 dengan menggunakan media ular tangga matematika. Peneliti kembali membagi kelas menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 dan 4 orang. Kemudian peneliti mengingatkan kembali aturan main ular tangga matematika.

Setelah menerima penjelasan kelompok yang sudah dibentuk, masing masing grup tersebut diberi 1 set ular tangga matematika untuk dimainkan. Selama permainan berlangsung setiap anggota kelompok diwajibkan untuk membuat penyelesaian soal pada lembar jawab ular tangga matematika yang sudah disiapkan. Selesai permainan setiap

kelompok diminta untuk membahas setiap soal pada ular tangga matematika dan mengumpulkannya kepada guru sebagai bahan penilaian hasil kerja mereka. Guru juga meminta beberapa kelompok (sesuai dengan waktu yang tersedia) untuk dapat mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas.

Setelah diskusi dan presentasi berakhir, Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang ada dalam ular tangga matematika tersebut.

Observasi Siklus II

Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung ini sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu kolaborator yang turut dalam mengamati jalannya pembelajaran berdasarkan lembar observasi keaktifan siswa yang telah disiapkan oleh peneliti.

Refleksi Siklus II

Pada siklus II peneliti mencoba memberikan inovasi pada aturan permainan ular tangga matematika, diantaranya pada awal permainan untuk menentukan pemain pertama pada kelompok dilakukan hompimpah dan pemain selanjutnya langsung berputar ke kanan dari pemain pertama, sehingga urutan pemain bermain, langsung berputar berurutan. Selama permainan sudah tidak ditemukan lagi anggota kelompok yang lupa urutan bermain seperti pada siklus 1, yang tentunya akan menimbulkan ketidakefektifan dalam pembelajaran. Kegiatan berlangsung dalam suasana mengasyikkan. Peserta didik terlihat sangat bersemangat, tampak gembira selama mengikuti pembelajaran dan siap berkompetisi, berusaha untuk bisa menjawab soal-soal dengan benar untuk mendapatkan pemenang dalam permainan.

Pada siklus ini, setiap siswa menjawab soal kotak ular tangga matematika diberikan batasan waktu selama 2 menit bersih. Pemberian waktu untuk lebih membiasakan siswa cepat dalam menyelesaikan soal-soal, hal ini dilakukan agar siswa lebih siap ketika menghadapi Ujian Nasional. UN 40 soal dengan waktu 120 menit sehingga rata-rata siswa harus mampu mengerjakan setiap soal 3 menit. Dalam permainan batasan waktu diperhatikan oleh pemain berikutnya dari pemain yang sedang giliran menjawab soal. Selama permainan terlihat anak begitu antusias sehingga kadang hampir lupa untuk memberikan waktu menjawab soal pada teman mainnya. Selama permainan terlihat perilaku pemain dalam kelompok berbeda-beda diantaranya terdapat anak yang selalu memperhatikan temannya ketika temannya menjawab soal dan siap memberikan tanggapan

benar atau salahkah jawaban temannya, Pada anak yang lain justru terlihat agak unik “Dia justru lebih tertarik untuk memperhatikan soal-soal yang ada di depan kerucutnya (bidaknya), sehingga dia akan lebih siap untuk memberikan jawaban dengan benar ketika tiba gilirannya bermain”, ternyata dalam akhir permainan anak inilah yang memenangkan permainan. Permainan ular tangga matematika membuat anak memiliki kompetisi untuk selalu menjawab soal dengan benar agar menjadi pemenang dalam permainan.

Selesai permainan ular tangga matematika, setiap kelompok diminta menuliskan jawaban semua soal pada ular tangga matematika pada lembar yang sudah disediakan. Antar anggota kelompok sudah lebih berani mengungkapkan pendapat. Siswa menyadari pentingnya diskusi dalam kelompok. Siswa diperbolehkan membantu kelompok lainnya yang dianggap masih memerlukan bantuan. Dalam pembelajaran terjadinya kegiatan tanya jawab antara siswa dengan siswa maupun peserta didik dengan pendidik menunjukkan bahwa siswa berminat terhadap kegiatan belajar. Untuk siswa yang berkemampuan rendah masih diperlukan bimbingan khusus setelah pulang sekolah.

Hasil Ketuntasan Belajar

Berdasarkan hasil tes pada siklus I diperoleh gambaran adanya peningkatan hasil prestasi belajar yang sangat signifikan. Nilai rata-rata tes hasil belajar pra tindakan adalah 55,33 dengan ketuntasan 10% dan setelah tindakan rata-ratanya menjadi 94,17. Prestasi belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 38,84 dengan ketuntasan belajar 90%. Pada siklus I ada 3 anak yang nilainya masih di bawah KKM (KKM=78). Untuk siswa yang nilainya dibawah KKM dilaksanakan remedial teaching setelah pulang sekolah.

Rata-rata tes hasil belajar siklus I adalah 94,17 dan setelah tindakan siklus II menjadi 95,33. Prestasi belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 1,16 dengan ketuntasan belajar 96,67%. Pada siklus II ada 1 anak yang nilainya masih di bawah KKM. Untuk siswa yang nilainya dibawah KKM dilaksanakan remedial teaching setelah pulang sekolah. Rata-rata hasil belajar dan ketuntasan pada pra tindakan, siklus I dan II, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Rata-Rata dan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX H

	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Rata-Rata	55,33	94,17	95,33
Ketuntasan	10%	90 %	96,67 %

Dari tabel tersebut, apabila disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

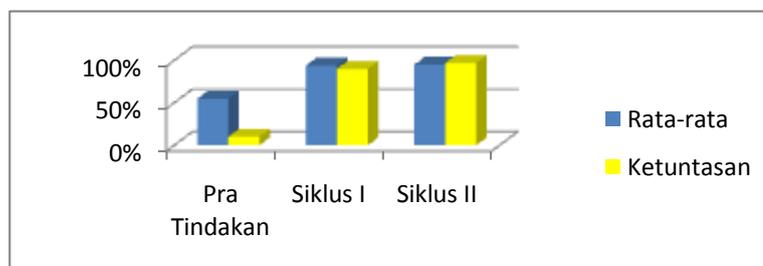


Diagram 1 Rata-Rata dan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX-H

Hasil Observasi

Observasi dilakukan pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung untuk melihat proses pembelajaran, sehingga diharapkan akan diperoleh informasi mengenai gambaran pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil observasi peneliti sajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Ular Tangga Matematika

No.	Aktivitas Siswa	Siklus	
		I	II
1.	Guru mereview tugas/PR	T	Y
2.	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari	Y	Y
3.	Guru mereview prasyarat	Y	Y
4.	Guru memberitahukan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	Y	Y
5.	Guru mengarahkan siswa untuk duduk sesuai dengan kelompoknya	Y	Y
6.	Guru membagikan LKS kepada seluruh siswa	Y	Y
7.	Guru memberikan pengarahan bagaimana cara menggunakan ular tangga matematika	Y	Y
8.	Guru memotivasi siswa untuk berdiskusi dengan temannya dalam kelompok untuk membahas permasalahan dalam ular tangga matematika dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan	Y	Y
9.	Guru berkeliling ke setiap kelompok dan sekali-kali bergabung dengan siswa melakukan aktivitas matematika	Y	Y
10.	Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil dari berpikir dan berdiskusi, lalu menuliskannya ke dalam LKS	Y	Y
11.	Guru memilih beberapa siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya	Y	Y
12.	Beberapa siswa mengkomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas	Y	Y
13.	Guru mendorong siswa dari kelompok lain untuk menanggapi pemikiran yang dikemukakan oleh temannya	Y	Y
14.	Beberapa siswa menarik kesimpulan dari hasil diskusi kelas	Y	Y
15.	Guru menyarikan kesimpulan-kesimpulan siswa	Y	Y
16.	Guru menggunakan waktu yang tersedia dengan efisien	Y	Y
17.	Guru memberikan PR kepada siswa	Y	Y

18.	Guru memberikan tes pada akhir sub pokok bahasan	Y	Y
19.	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya	Y	Y

Keterangan: Y = Ya dan T = Tidak

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa pada umumnya pembelajaran tidak menyimpang dari lembar observasi. Pada pertemuan pertama guru tidak mereview tugas/PR, hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama materi barisan bilangan pertama kali diberikan.

Data Hasil Angket Respon Siswa

Motivasi merupakan hal penting dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga menjadi fokus perhatian guru dalam proses pembelajaran. Untuk mengetahui motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan ular tangga matematika peneliti memberikan angket kepada siswa, Hasil angket dianalisis yang kemudian hasilnya menjadi pertimbangan dalam penyelenggaraan pembelajaran di kelas, sebagai mana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Hasil Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika menarik bagi saya	13	13	2	2	0
2	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika membuat saya lebih memahami materi barisan bilangan dan deret	7	18	2	3	0
3	Pembelajaran seperti ini rumit dan bertele-tele	0	2	4	29	5
4	Saya merasa tegang pada saat Pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika	2	4	4	18	2
5	Pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika membuat saya saling bertukar pendapat dengan teman	10	19	0	1	0
6	Pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika membuat saya berani mengemukakan pendapat	8	21	1	0	0
7	Saya lebih senang mengerjakan soal-soal matematika dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika	13	12	2	3	0
8	Saya merasa senang membuat catatan-catatan penting setelah membaca dan berpikir	8	17	3	2	0

9	Kesempatan berdiskusi dengan teman satu kelompok atau teman satu kelas memudahkan saya dalam mengerjakan soal	10	20	0	0	0
10	Pembelajaran dengan menggunakan permainan ular tangga matematika membosankan	1	3	1	19	6
11	Saya lebih senang menentukan sendiri pembentukan kelompok	2	4	4	16	4
12	Saya merasa cepat putus asa apabila tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan	2	5	5	14	4
13	Guru sangat membantu apabila siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal	4	25	1	0	0
14	Saya ingin materi yang lain diajarkan dengan menggunakan media permainan ular tangga matematika	9	16	2	3	0
15	Menurut saya, permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran ini memperkaya wawasan kami mengenai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	6	21	1	1	1
16	Pembelajaran tanpa menggunakan media membuat saya menjadi bosan	6	16	6	2	0

Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media ular tangga matematika pada lampiran dikonversikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

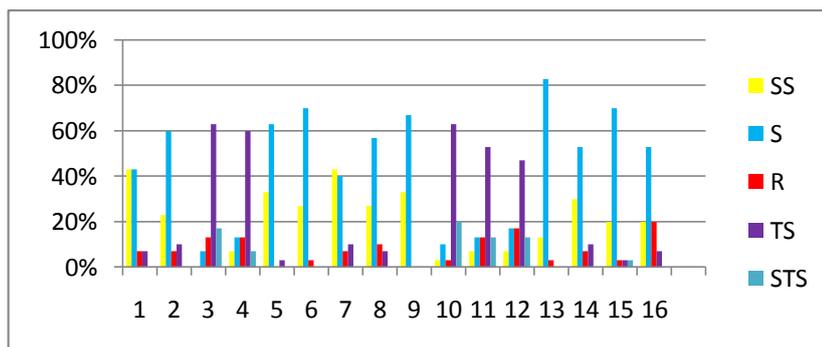


Diagram 2 Persentase Sikap Siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika mampu meningkatkan motivasi dan hasil prestasi belajar siswa kelas IXH SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu. Hal ini dibuktikan dengan

adanya peningkatan tes hasil belajar di tiap siklusnya. Nilai rata-rata tes hasil belajar pra tindakan adalah 55,33 dengan ketuntasan 10%. Setelah tindakan pada siklus I nilai rata-rata menjadi 94,17. Prestasi belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 38,84 dengan ketuntasan belajar 90%. Rata-rata tes hasil belajar siklus I adalah 94,17 dan setelah tindakan siklus II menjadi 95,33. Prestasi belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 1,16 dengan ketuntasan belajar 96,67%.

2. Pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika mampu membuat siswa lebih aktif dalam belajar, terjadinya komunikasi banyak arah, lebih menyenangkan dan dapat menerampilkannya siswa dalam mengerjakan soal-soal dengan tidak membosankan.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, penulis menyarankan:

1. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang dibuat sendiri dengan mudah dan biaya murah.
2. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika dibutuhkan perencanaan yang baik dan pengelolaan waktu yang tepat sehingga tidak akan mengakibatkan lambatnya proses pembelajaran.
3. Hasil inovasi ini dapat dijadikan inspirasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran lainnya.
4. Pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga matematika dapat juga dibuat dalam materi kelas VII sehingga bisa memotivasi dan memberikan kesan yang menyenangkan dalam pembelajaran matematika.
5. Media ular tangga matematika dapat juga dibuat dalam gabungan materi kelas VII, VIII dan IX dengan kotak soal diperbanyak sehingga dapat digunakan sebagai media bimbingan menghadapi UN kelas IX agar tidak membosankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S. B. & Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Sardiman, A. M. (2003). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Smith, M. K., Stanton, N., & Wylie, T. (2009). *Teori Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Mirza Media Pustaka.