

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI ALAT PERAGA PADA MATERI POLA BARISAN BILANGAN

Fresty Restu Pertiwi

SMP IT Mentari Ilmu Karawang

Abstrak: Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pola barisan bilangan yang menggunakan alat peraga matematika yaitu menara Hanoi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu Karawang Tahun Ajaran 2018-2019 sejumlah 33 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan angket. Analisis data menggunakan teknik analisis data interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah dengan penggunaan alat peraga matematika yaitu menara Hanoi dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu pada materi pola barisan bilangan tahun pelajaran 2018-2019. Sesuai indikator motivasi belajar ditunjukkan bahwa secara klasikal . persentase motivasi belajar siswa sudah meningkat, pada pra siklus 45%, siklus I sebesar 66% dan pada siklus II sebesar 87%.

Kata kunci : motivasi belajar siswa, alat peraga

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Pembelajaran di sekolah menengah meliputi beberapa bidang studi. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan. Secara umum tujuan pembelajaran matematika pada standar isi Permendiknas tahun 2006 intinya adalah memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Tercapainya tujuan di atas merupakan tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran. Kenyataan di sekolah menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih belum optimal. Berdasarkan hasil analisis nilai Ujian Nasional Matematika yang diungkapkan oleh ketua Balitbang Kemendikbud Totok Supriyanto mengatakan terjadi penurunan dari tahun 2017 ke 2018. Pada tahun 2017 nilai rata-rata UN di Indonesia adalah sebesar 52,69%

sedangkan pada tahun 2018 turun menjadi 31,38 %. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa terhadap materi matematika masih rendah.

Salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa pada materi matematika adalah rendahnya motivasi siswa dikarenakan pembelajaran matematika yang cenderung *teacher centered* dimana guru sebagai pusat pembelajaran dan situasi belajar yang terlalu abstrak.

Permasalahan yang timbul di SMPIT Mentari Ilmu karawang yaitu dalam pembelajaran matematika diantaranya memprediksi dan membuat rumusan suatu nilai dari pola barisan bilangan, masalah tersebut belum mendapat tindakan solusi yang tepat oleh karena itu disini peneliti berupaya untuk memberikan alternatif. Diantara permasalahan yang timbul pada umumnya adalah rendahnya motivasi siswa saat pembelajaran berlangsung hal itu disebabkan oleh kurangnya guru untuk berinovasi dan masih minim menggunakan alat peraga, sehingga menyebabkan siswa menjadi bosan dan tidak konsentrasi dengan

baik yang berimbang pada ketuntasan hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian kepada kelas IX tentang penggunaan alat peraga matematika dengan judul : “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Pada Materi Pola Barisan Bilangan”.

B. Kajian Teori

Menurut Mc. Donald dalam (Rahayu:2013) Motivasi adalah perubahan energy dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*feeling*” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Adapun menurut Uno (Rahayu:2013) mengemukakan klasifikasi indikator motivasi belajar meliputi (a) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (b) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) adanya harapan dan cita-cita masa depan,(d) adanya penghargaan dalam belajar, (e) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (f) adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

Dari indikator motivasi di atas digunakan indikator penelitian yaitu: 1) siswa tekun menghadapi tugas, 2) siswa senang terhadap materi matematika, 3) siswa memperhatikan saat guru menerangkan, 4) siswa rajin mengikuti pelajaran, 5) siswa antusias mengerjakan soal-soal latihan, dan 6) siswa percaya diri bertanya tentang materi yang belum dikuasai.

Bruner (Widyantini: 2010) membagi proses belajar siswa menjadi tiga tahap yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik.

1. Tahap Enaktif

Pada tahap ini, siswa dituntut untuk mempelajari pengetahuan dengan menggunakan situasi nyata bagi para siswa.

2. Tahap Ikonik

Setelah mempelajari pengetahuan dengan benda nyata atau benda konkrit, tahap berikutnya adalah tahap ikonik yaitu siswa mempelajari suatu pengetahuan dalam bentuk gambar atau diagram sebagai perwujudan dari kegiatan yang menggunakan benda konkrit atau nyata.

3. Tahap simbolik

Siswa mewujudkan pengetahuannya dalam bentuk symbol-simbol abstrak. Dengan kata lain siswa harus mengalami proses berabstraksi.

Berdasarkan teori di atas, siswa SMP merupakan peralihan dari tahap operasional konkrit menuju ke tahap formal. Oleh karena itu, siswa dapat menguasai konsep matematika yang bersifat abstrak masih diperlukan azas peragaan sebagai jembatan bagi siswa untuk berpikir abstrak.

Menurut Estiningsih (Widyantini, 2010: 5) alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari.

Adapun fungsi alat peraga digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai kompetensinya oleh siswa, menurut Sumardiyono (Widyantini,2010: 5) ada enam golongan alat peraga, diantaranya; *models* (memodelkan suatu konsep), *Bridge* (menjembatani arah konsep), *Skills* (menterampilkan fakta, konsep, atau prinsip), *Demonstration* (mendemonstrasikan konsep, operasi, atau prinsip matematika), *Aplication* (mengaplikasikan konsep), *sources* (sumber untuk pemecahan masalah).

C. Rumusan Masalah

Didasari dari beberapa paparan uraian latar belakang di atas maka peneliti membentuk dasar perumusan masalahnya adalah “Apakah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IX Sauda Tahun Pelajaran 2018-2019 SMP IT Mentari Ilmu Karawang?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk merealisasikan aktivitas tindakan yang akan dilaksanakan, diantaranya :

1. Meningkatkan motivasi siswa dalam menempuh materi pola barisan bilangan matematika kelas IX SMP IT Mentari Ilmu Karawang.

2. Dari peningkatan motivasi belajar siswa dapat berdampak positif pada peningkatan hasil belajar siswa kelas IX SMP IT Mentari Ilmu Karawang.

Manfaat lain khususnya bagi siswa adalah:

1. Siswa dapat merasakan pembelajaran yang menarik serta menyenangkan dengan penggunaan alat peraga.
2. Melatih kecermatan, ketangkasan dan daya ingat siswa dalam pelajaran pola barisan bilangan matematika.

Manfaat bagi guru adalah :

1. Menjadi terampil atau cekatan dalam mengaplikasikan berbagai alat peraga matematika
2. Menumbuh kembangkan kreativitas guru dalam mencari alternative mengajarkan materi pembelajaran yang tepat kepada siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Elliot (Wiriaatmdaja, 2009: 12) Penelitian Tindakan Kelas sebagai kajian dari sebuah situasi sosial dengan kemungkinan tindakan untuk memperbaiki kualitas situasi sosial tersebut. Sedangkan menurut Wiriatatmdaja (2009: 13) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

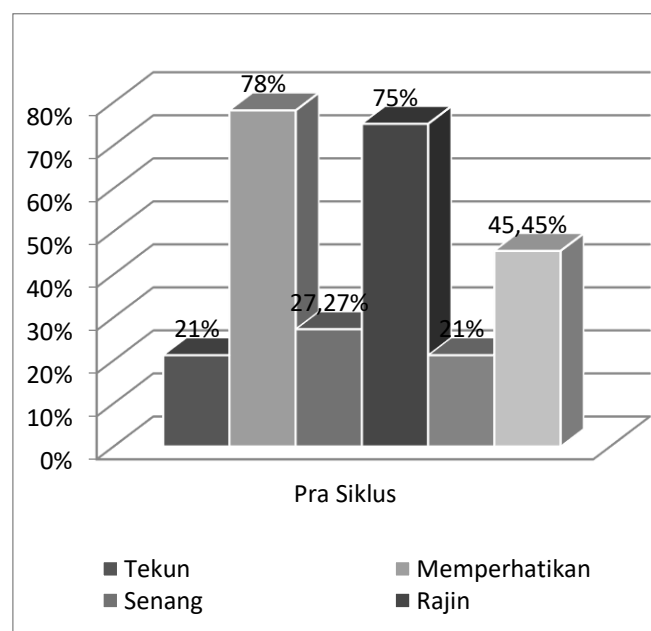
Penelitian ttindakan kelas ini dilaksanakan pada kelas IX Saudah SMPIT Mentari Ilmu Karawang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari Tahun Ajaran 2018/2019. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IX Saudah SMPIT Mentari Ilmu Karawang dengan jumlah 33 siswa perempuan. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IX Saudah SMPIT Mentari Ilmu Karawang.

Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui prosedur penelitian yang melalui empat tahap yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan (observasi), (4) refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan angket.

Adapun indikator yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah peningkatan motivasi belajar siswa melalui alat peraga pada materi pola barisan bilangan matematika pada siswa kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu Karawang tahun pelajaran 2018/2019. Pada penelitian ini diharapkan motivasi belajar siswa dapat meningkat, peningkatan motivasi belajar dapat tercapai apabila siswa menunjukkan motivasi belajar tinggi yaitu 80% pada tiap indikator.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan kegiatan penelitian, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan wawancara, observasi awal, dan angket pada pra siklus terhadap proses pembelajaran matematika di kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu Karawang. Berikut adalah tabel hasil angket motivasi belajar matematika siswa yang ditunjukkan pada saat pra siklus.



Gambar 1

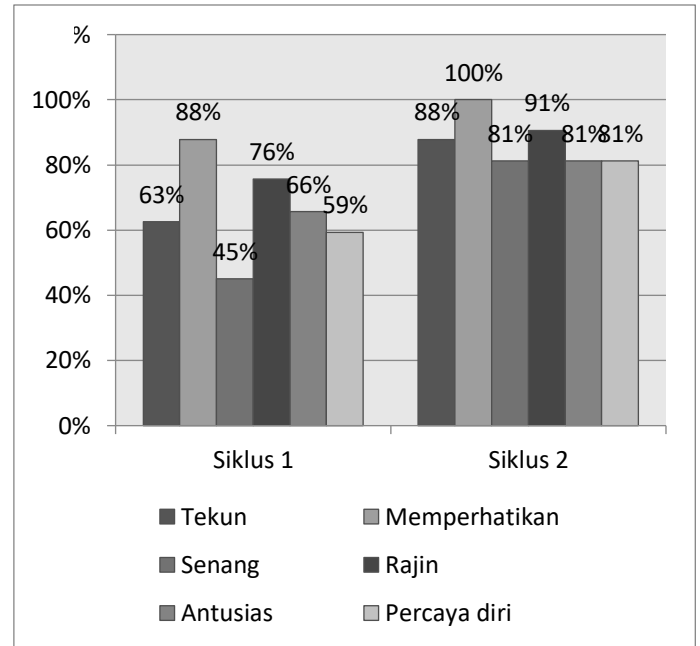
Data Motivasi Belajar Siswa Pra Siklus

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa indikator pencapaian motivasi belajar siswa masih rendah sebesar 44,5%. Siswa rajin mengerjakan tugas sebesar 21%, namun memperhatikan guru sudah mencapai 78%, senang dengan pelajaran matematika hanya 27,27%, rajin mengikuti pelajaran sebesar 75%, antusias dalam mengerjakan soal sebatas 21%, serta percaya diri yang rendah sebanyak 45,45%. Dalam hal ini tindakan solusi masalah yang diberikan adalah guru menggunakan media pembelajaran yaitu berupa alat peraga yang langsung melibatkan siswa dalam penggunaannya, sehingga diharapkan motivasi belajar siswa dapat meningkat.

Dalam penelitian siklus I, diamati indikator pencapaian motivasi 63% siswa tekun mengerjakan tugas, 88% memperhatikan saat guru menerangkan, sebanyak 45% siswa senang pelajaran matematika, sebanyak 76% siswa rajin mengerjakan soal, 66% siswa antusias dalam mengerjakan soal-soal, dan sebanyak 59% siswa percaya diri untuk bertanya tentang materi yang belum dikuasai. Secara keseluruhan pada siklus I 66,16% siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Motivasi belajar siswa pada penelitian siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan yaitu sebesar 80%. Tindakan dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar siswa. 88% siswa tekun mengerjakan tugas, 100% memperhatikan saat guru menerangkan, sebanyak 81% siswa senang pelajaran matematika, sebanyak 91% siswa rajin mengerjakan soal, 81% siswa antusias dalam mengerjakan soal-soal, dan sebanyak 81% siswa percaya diri untuk bertanya tentang materi yang belum dikuasai. Secara keseluruhan pada siklus II sebesar 87% siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Sehingga dapat dikatakan motivasi siswa sudah mencapai ketuntasan dari indikator motivasi belajar minimal yang ditentukan, yaitu 80%.

Berikut adalah diagaram hasil motivasi belajar siklus I dan siklus II.



Gambar 2

Data Motivasi Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Untuk melihat perbandingan motivasi belajar siswa antara pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1
Perbandingan Motivasi Belajar Matematika Siswa (%)

Siklus	Tekun	Memper- hatikan	Senang	Rajin	Antusi as	Perc aya diri	Rata -rata
Pra Siklus	21	78	27,27	75	21	45,4 5	45
Siklus I	63	88	45	76	66	59	66
Siklus II	88	100	81	91	81	81	87

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka hipotesis tindakan yaitu melalui media pembelajaran yaitu alat peraga matematika menara Hanoi dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu Karawang Tahun Ajaran 2018-2019 pada materi pola barisan bilangan.

Hal ini dapat dilihat dari peningkatan indikator motivasi belajar siswa kelas IX Sauda SMPIT Mentari Ilmu Karawang yaitu siswa yang tekun menghadapi tugas pada pra siklus sebanyak 7 siswa (21%), pada siklus I sebanyak 20 siswa (63%) dan pada siklus II menjadi 29 siswa (88%).

Siswa senang terhadap pelajaran matematika pada pra siklus sebanyak 24 siswa (78%), pada siklus I sebanyak 29 siswa (88%) dan pada siklus II menjadi 33 siswa (100%).

Siswa senang terhadap mata pelajaran matematika pada pra siklus sebanyak 9 siswa (27,27%), pada siklus I sebanyak 15 siswa (45%) dan pada siklus II menjadi 27 siswa (81%).

Siswa rajin mengikuti pembelajaran matematika pada pra siklus sebanyak 24 siswa (75%), pada siklus I sebanyak 25 siswa (76%) dan pada siklus II menjadi 29 siswa (91%).

Siswa antusias mengerjakan soal-soal latihan pada pra siklus sebanyak 7 siswa (21%), pada siklus I sebanyak 21 siswa (66%) dan pada siklus II menjadi 27 siswa (81%).

Siswa percaya diri bertanya tentang materi yang belum bisa pada pra siklus sebanyak 15 siswa (45,45%), pada siklus I sebanyak 19 siswa (59%) dan pada siklus II menjadi 27 siswa (81%).

DAFTAR PUSTAKA

- Darsono.2013.Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Media Pembelajaran Kit Materi Ipa Siswa Kelas V Sd Negeri I Jatisari, Sambu, Boyolali Tahun Ajaran 2012/2013. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Hendri.2010.Teknik Pengumpulan Data. <https://teorionline.wordpress.com/2010/01/24/teknik-pengumpulan-data/>, diunduh 11 April 2019
- Rahardjo, Mudjia.2010.Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif.<http://mudjiarahardjo.uin-malang.ac.id/materi-kuliah/270-triangulasi-dalam-penelitian-kualitatif.html>, diunduh 11 April 2019
- Rahayu, Sari.2013.Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dengan Media Bahan Manipulatif Pada Materi Pecahan Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 03 Popongan Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiyono.2005. Metode Penelitian Administrasi. Bandung: Alfabeta

Widyantini.2010.Pemanfaatan Alat Peraga
Dalam Pembelajaran Matematika
SMP Diklat SMP Jenjang Dasar.
Departemen Pendidikan Nasional
Dirjen Pendidikan Dasar dan
Menengah Pusat Pengembangan
dan Pemberdayaan Pendidik dan
Tenaga Kependidikan Matematika
Yogyakarta. F-PRO-016

Wiriaatmadja, Rochiati. 2009. *Metode
Penelitian Tindakan Kelas*,
Bandung: Rosda.