

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V INDIKATOR MENGHITUNG LUAS SEGI BANYAK DENGAN ALAT PERAGA DAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (Studi Kasus di SD Negeri Maparah 01 Ciamis)

Titin Mustaotinah
SD Negeri 1 Maparah
titinmustaotinah2104@gmail.com

ABSTRAK

Setelah dilakukan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar matematika di kelas V indikator menghitung luas segi banyak dengan alat peraga dan pendekatan matematika realistik di SD Negeri 1 Maparah Ciamis. Hasilnya menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan ini menunjukkan adanya ketuntasan dalam pembelajaran dengan capaian 88,8% siswa tuntas sedangkan sisanya sekitar 11,2% perlu dilakukan remediasi. Pembelajaran matematika realistik lebih mendekati kepada hal-hal yang real dan menjauhi segala sesuatu yang sifatnya abstrak

Kata kunci: segi banyak, pendekatan matematika realistik.

IMPROVING CLASS V MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES INDICATORS FOR CALCULATING THE AREA OF A MANUFACTURER USING PROPS AND A REALISTIC MATHEMATICAL APPROACH (Case Study at SD Negeri Maparah 01 Ciamis)

ABSTRACT

After conducting research regarding improving mathematics learning outcomes in class V, indicators for calculating the area of polygons using visual aids and a realistic mathematical approach at SD Negeri Maparah 01 Ciamis. The results show that using this approach shows completeness in learning with 88.8% of students completing while the remaining 11.2% need to undergo remediation. Realistic mathematics learning brings things closer to real things and away from everything that is abstract

Keywords: polygon, realistic mathematical approach

PENDAHULUAN

Menurut Sutawijaya dalam Nyimas Aisyah dkk (2008:1-1) pembelajaran matematika mengkaji benda abstrak (benda pikiran) yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif. Menurut Hudoyo dalam Nyimas Aisyah dkk (2008:1-1) matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak.

Pelajaran matematika sampai saat ini masih menjadi pelajaran yang dianggap sulit, khususnya oleh siswa SD. Seperti yang terjadi di kelas V SDN 1 Maparah Ciamis, selama pembelajaran menghitung segi banyak diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa kurang memahami. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran menghitung segi banyak, guru hanya menggunakan buku sumber saja dan tidak menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pembelajarannya.

Berdasarkan kondisi riil lapangan dan hasil refleksi diri guru kelas V SDN 1 Maparah diperoleh informasi penyebab kegagalan siswa dalam memahami menghitung segi banyak adalah sebagai berikut: 1) Pada kegiatan pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket dan tidak menggunakan media sama sekali sehingga dalam pembelajaran siswa kurang

memahami materi operasi hitung campuran bilangan bulat terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan diperlukan media garis bilangan. 2) akibat dari kondisi diatas menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran.

Pada hakikatnya matematika adalah ilmu deduktif yang abstrak, formal, memiliki bahasa simbol yang padat arti, sedangkan pada usia anak SD sebagian besar memiliki pemikiran yang masih konkret dengan kemampuan yang bervariasi sehingga sangat diperlukan pendekatan dan strategi dalam proses pembelajaran matematika di SD (Karso,2006 : 1.1). Untuk mengatasi pembelajaran matematika yang abstrak maka sangatlah perlu dilakukan suatu perubahan pembelajaran matematika menjadi pembelajaran konkret. Salah satunya dengan menggunakan bantuan alat bantu atau media pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika kita akan mengenal salah satu cabangnya yaitu geometri.

Geometri merupakan cabang matematika yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, baik pada jenjang pendidikan sekolah dasar hingga di perguruan tinggi. Geometri merupakan bagian matematika yang sangat dekat dengan siswa, karena hampir semua objek visual yang ada di sekitar siswa merupakan objek geometri (Safrina, Ikhsan, dan Ahmad; 2014)

Salah satu bagian geometri yang diajarkan di Sekolah Dasar adalah materi luas segi banyak. Luas segi banyak dapat ditentukan dari luas gabungan bangun datar. Penelitian tentang pembelajaran luas gabungan bangun datar sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya Hariyanto (2010) yang menyatakan peningkatan hasil belajar luas bangun segi banyak sederhana melalui media pembelajaran konkret.

Menurut Ilma (2011), PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) atau RME (Realistic Mathematics Education) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang akan menggiring siswa memahami konsep matematika dengan mengkonstruksi sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya, dengan menemukan sendiri konsep tersebut, maka diharapkan belajar siswa menjadi bermakna. Untuk itu diperlukan pendekatan PMRI dalam pembelajaran materi luas gabungan bangun datar di sekolah sehingga siswa mampu mengeluarkan pendapat, bertanya, dan mempresentasikan jawabannya.

Menurut Zulkardi dan Ilma (2010), pada pendekatan ini peran guru tak lebih dari seorang fasilitator, moderator atau evaluator sementara peran siswa lebih banyak dan aktif untuk berpikir, mengkomunikasikan argumentasinya, menjustifikasi jawaban mereka, serta melatih nuansa demokrasi dengan menghargai strategi atau pendapat teman lain. Dalam membelajarkan konsep geometri, Hiele (1999) menegaskan bahwa untuk mengembangkan geometry thinking harus melalui rangkaian aktivitas yang dimulai dari permainan.

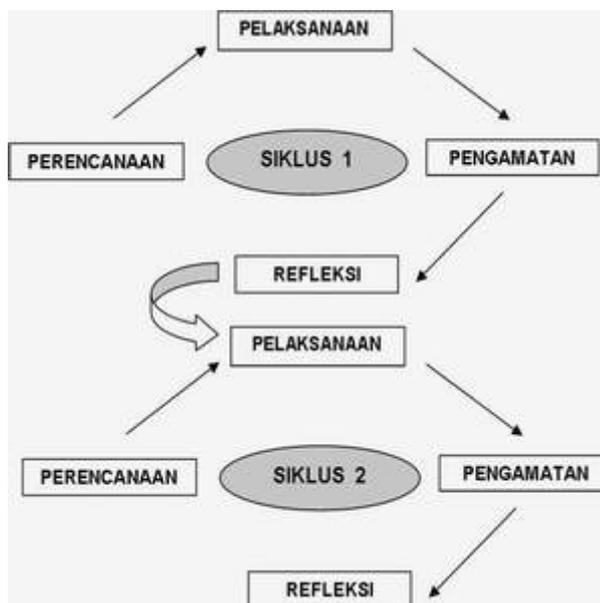
Metode tersebut telah digunakan beberapa peneliti, diantaranya Lisnani, Ilma, dan Somakim (2013) yang mendesain pembelajaran bangun datar menggunakan fable “dog catches cat” and puzzle tangram. Berdasarkan kurikulum yang dikembangkan di tahun 2013 yang disebut dengan kurikulum 2013, pendekatan PMRI sangat cocok digunakan. Hal ini disebabkan karena pada kurikulum 2013 terdapat pendekatan saintifik yang dalam pembelajarannya meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengolah informasi/ mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

Untuk memecahkan masalah pembelajaran mengenai bangun segi banyak maka peneliti akan menggunakan alat bantu pembelajaran yang akan memudahkan siswa dalam memecahkan materi ini dengan pendekatan Realistik.

METODE PENELITIAN

Subyek dalam PTK ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Maparah tahun pelajaran 2022/2023. Penentuan kelas ini dilaksanakan peneliti berdasarkan hasil investigasi terhadap kelas yang diajar oleh peneliti. Peneliti memprediksi bahwa kelas ini akan terjadi permasalahan yang kurang kontekstual dalam pembelajaran. Peneliti memprediksi akan terjadi peningkatan

hasil belajar tentang membilang banyak benda jika dilakukan dengan metode pembelajaran kontekstual (CTL) melalui kegiatan diskusi, observasi. Adapun langkah PTK mengikuti alur seperti gambar 1



Gambar 1 Model PTK (Arikunto 2012)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini dengan menggunakan dua siklus PTK adalah sebagai berikut. Pada siklus 1 dari sebanyak 18 peserta didik menunjukkan bahwa Pra siklus hanya sebanyak 4 orang siswa yang berhasil mendapatkan nilai diatas rata rata klasikal yang telah ditentukan yaitu 75, atau sebanyak 22,2% siswa yang tuntas sisanya hamper 77,8% dinyatakan belum tuntas. Data hasil observasi pra PTK dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Hasil Belajar Pra PTK

Rata Rata Klasikal	65
Persentase Pencapaian Ketuntasan	22%

Selanjutnya adalah perbaikan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu pembelajaran dan penggunaan matematika realistic, hasilnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Belajar PTK Siklus 1

Rata Rata Klasikal	73
Persentase Pencapaian Ketuntasan	72,2%

Dari hasil pembelajaran siklus 1 menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan dengan pra PTK Dimana rata rata meningkat menjadi 73 dengan pencapaian sebesar 72,2%. Akan tetapi walaupun terjadi peningkatan pada siklus 1 akan tetapi pembelajaran masih belum tuntas. Karena standar pencapaian yang ditentukan adalah 85% dengan rata rata klasikal 75.

Saat dilakukan refleksi siklus 1 didapat beberapa kekurangan, diantaranya pemahaman guru terhadap matematika realistic masih kurang sehingga Ketika pembelajaran masih kurang baik. Disisilain perlunya perbaikan LKPD yang lebih mengarah kepada pembelajaran matematika realistic yang lebih baik.

Siklus kedua semua kekurangan pada siklus 1 diperbaiki, sehingga hasil dari pembelajaran pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Belajar PTK Siklus 2

Rata Rata Klasikal	81
Persentase Pencapaian Ketuntasan	88,8%

Dari hasil belajar siklus ke2 menunjukkan bahwa secara rata rata klasikal telah mencapai 81 , nilai ini lebih besar dari KKM 75 , sedangkan untuk pencapaiannya telah mencapai 88,8%. Angka ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah tuntas karena pencapaiannya telah mencapai lebih dari 85%.

Dari uraian tersebut di atas menunjukkan bahwa penggunaan matematika realistic dengan bantuan alat peraga memberikan keberhasilan dan mampu menuntaskan konsep geometri mengenai gabungan dari dua bangun datar.

Salah satu konsep dasar dari Realistic Mathematic Education (RME) sesuai ide dari Fruedenthal yaitu matematika sebagai aktifitas manusia (Yuwono, 2001, hlm. 17). Matematika bukan tubuh pengetahuan matematika, tetapi kegiatan pemecahan masalah dan mencari masalah, dan lebih umum aktivitas pengorganisasian materi dari realitas atau materi matematika yang disebut Mathematization.

Keberhasilan juga disebabkan oleh alasan bahwa kelebihan pendekatan realistik adalah sebagai berikut: 1) Matematika lebih relevan, bermakna, dan menarik, tidak terlampau abstrak dan tidak terlampau formal. 2) Mementingkan belajar matematika pada “learning by doing” 3) Mempertimbangkan taraf kemampuan siswa. 4) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika. 5) Menyediakan penyelesaian masalah matematika

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan matematika realistic memberikan keberhasilan pembelajaran pada materi segi banyak, hal ini karena pembelajarannya lebih menarik dan dan tidak terlampau abstrak. Konteks terbut pada akhirnya memberikan daya Tarik sendiri bagi siswa. Yang pada akhirnya memberikan ketuntasan dalam belajar, karena bisa membangkitkan motivasi dan semangat belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas, dkk. 2008. Pengembangan Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: DIRJEN DIKTI
- Ariani N., & Haryanto D. (2010). Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Perspektif. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Hiele, P. (1999). Developing Geometric Thingking through Activities That Begin With Play. InTeaching Children Mathematic Journal. 5(6): 310-16
- Ilma, R. (2011). Improving Mathematics Communication Ability of Students in Grade 2 through PMRI Approach. Dalam Prosiding International Seminar and The Fourth National Conference on Mathematics Education 2011, Yogyakarta, tanggal 21 s.d. 23 Juli 2011, hal. 547-556. Universitas Negeri Yogyakarta
- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. Jurnal Didaktik Matematika, Vol. 1(1), 9-20

Zulkardi & Ilma, R. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Tersedia di <http://eprints.unsri.ac.id/5401>. Diakses tanggal 3 September 2014