

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG (BALOK, KUBUS) MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK PADA SISWA KELAS IV KOTA PEKANBARU

Ratna Dewi

Guru SDN 125 Pekanbaru

ABSTRAK

Penelitian bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Apakah melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar 125 Pekanbaru jumlah siswa 28 orang. Proses pengumpulan data menggunakan tehknik observasi. Teknik observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan guru, kegiatan siswa, kegiatan KBM dan tes belajar pada materi. Dibandingkan dengan setelah dilaksanakannya Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terjadi kenaikan hasil belajar siswa pada siklus I 75% (21 siswa) berhasil tuntas dan pada siklus II mengalami kenaikan hasil belajar siswa 92,85% (26 siswa) berhasil tuntas. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus II sebesar 17,85 %. Hasil posttest, untuk mengetahui kemampuan siswa menguasai pelajaran pada siklus I memperoleh rata-rata kelas 72,46 sedangkan pada siklus II memperoleh rata-rata kelas sebesar 80,25. Penulis menyimpulkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami kenaikan 19,23 %

Keywords : Pendekatan, Realistis, hasil belajar

ABSTRACT

Research aims to improve student learning outcomes in mathematics subjects. Whether through Realistic Mathematics Education Approach can improve student learning outcomes. The study was carried out on the fourth grade students of 125 Pekanbaru Primary School students of 28 students. The process of collecting data using observation techniques. Observation technique is done by using observation sheet of teacher activity, student activity, KBM activity and learning test on the material. Compared with after the implementation of Realistic Mathematics Education Approach, the increase of students' learning outcomes in the first cycle of 75% (21 students) was completed and in the second cycle, the students' learning achievement 92.85% (26 students) was completed. It can be concluded that students' learning outcomes have increased from cycle I to cycle II of 17.85%. The result of posttest, to know the ability of student to master lesson in cycle I get average class 72,46 whereas in cycle II get average class equal to 80,25. The authors concluded the student learning outcomes from cycle I to cycle II experienced an increase of 19.23%

Keywords: Approach, Realistic, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pada usia siswa Sekolah Dasar (7-8 tahun hingga 12-13 tahun), menurut teori kognitif Piaget termasuk pada tahap operasional konkret. Berdasarkan perkembangan kognitif ini, maka anak usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Karena keabstrakannya matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar pada umumnya (Ahmad Susanto, 2013:183-184).

Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi,

analisis Dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu menghadapi banyak permasalahan. Permasalahan-permasalahan itu tentu saja tidak semuanya merupakan permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan yang sangat sentral dalam menjawab permasalahan keseharian itu. Ini berarti bahwa matematika sangat diperlukan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu memecahkan permasalahandan konstruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang- cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis (Hamzah, 2009:109).

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa

mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan peneteran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas (2001:9),

Dimana Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan kemampuan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Ahmad Susanto, 2013:186). Pelajaran ini sangat penting, karena dengan belajar matematika kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, aktif dan akan meningkatkan hasil belajar.

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan isi pelajaran pada saat itu. Di samping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi..

Dengan latar belakang itulah, penulis mencoba untuk menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam menjelaskan materi pelajaran matematika materi bangun ruang (kubus dan balok) untuk meningkatkan hasil belajar siswa lebih maksimal. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa Pendidikan Matematika Realistik membuat siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar ke pengalaman belajar yang berorientasi pada kenyataan. Dan dari media pembelajaran yang digunakan siswa secara langsung diharapkan bisa menumbuhkan minat belajar matematika dan pada akhirnya prestasi belajar siswa meningkat dari sebelumnya. Sejauh mana efektifitas penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam proses pembelajaran materi bangun ruang (kubus dan balok) akan dibuktikan melalui penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang (Balok dan Kubus) Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN 125 Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017"

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas, maka dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti memfokuskan permasalahan antara "Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan hasil Belajar Siswa". Oleh karena itu permasalahan Penelitian Tindakan Kelas ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Apakah Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang (Balok dan Kubus) Pada Siswa Kelas IV SDN 125 Kecamatan Pekanbaru Kota, Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2016 / 2017 ?

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang (balok dan kubus) pada siswa kelas IV SDN 125 Kecamatan Pekanbaru Kota, Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2016 / 2017.

Dalam Pendidikan Matematika Realistik, proses belajar mempunyai peranan penting. Rute belajar (*learning route*) dimana siswa mampu menemukan sendiri konsep dan ide matematika, harus dipetakan. Sebagai konsekuensinya, guru harus mampu mengembangkan pengajaran yang interaktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kontribusi terhadap proses belajar mereka (Daryanto, 2012:149-150).

PMR menekankan kepada konstruksi dari konteks benda-benda konkret sebagai titik awal bagi siswa guna memperoleh konsep matematika (Ahmad Susanto, 2013:206).

Kelebihan Pendidikan Matematika Realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika:

- a. Keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- b. Suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- c. Cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain.
- d. Proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep- konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru).

Penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan

keterampilan-keterampilan baru, muncullah masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual lainnya.

Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Muhammad Asrori, 2007:5) mendefinisikan Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama, tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Menurut Suhardjono (dalam Muhammad Asrori, 2007:5). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama, tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan yang dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar dikelas, sehingga penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Hopkins (dalam Utama dan Main Sufanti, 2009:5). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan proses penelitian dengan tindakan substantive, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami suatu yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

METODE

Tempat Penelitian di SDN 125 Kecamatan Pekanbaru Kota, Kota Pekanbaru.. Hasil belajar matematika terutama kelas IV tidak mencapai ketuntasan minimal yang sudah ditetapkan oleh sekolah (KKM) 76 .Waktu Penelitian, dan proses penelitian dilakukan pada tanggal 1 April 2017 sampai 20 April 2017

Subjek dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN 125 Kecamatan Pekanbaru Kota, Tahun Ajaran 2016/2017. Karakteristiknya yaitu dari keseluruhan siswa kelas IV di SDN 125 Pekanbaru, Untuk mata pelajaran matematika hanya 13 orang (46,42%) memperoleh nilai diatas KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 76

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diawali dengan kegiatan observasi untuk menentukan rencana dan tindakan yang akan dilakukan

Menurut Platton (dalam Moleong 2007:57)"Teknik analisis data adalah proses kategori urutan data, mengorganisasikanya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar, ia membedakanya dengan penafsiran yaitu

memberi arti yang signifikan terhadap analisis, menjelaskan pola uraian dan mencari hubungan di antara dimensi dimensi uraian".

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif analitis. Langkah-langkah analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan bahan pelajaran yang diajarkan sudah diterima siswa.

Untuk hasil belajar, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar atau siswa memperoleh nilai e" 76 dalam proses pembelajaran matematika sebelum dilaksanakan tindakan sebesar (46,42%) atau sebanyak 13 siswa yang berhasil tuntas dan (53,57%) atau 15 siswa yang tidak tuntas. Siklus I sebesar (75%) atau 21 siswa berhasil tuntas dan pada pelaksanaan siklus II sebesar (92,85 %) atau sebanyak 26 siswa berhasil tuntas. Berdasarkan hasil perolehan tersebut hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan dari sebelum pelaksanaan tindakan sampai pelaksanaan siklus II sebesar 46,42% atau sebanyak 13 siswa.

Dari data-data tersebut diatas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada siklus II telah mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini terlihat hanya terdapat 2 atau (7,14%) siswa yang belum tuntas. Sedangkan 26 atau (92,85 %) siswa telah tuntas mencapai KKM. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada siswa Kelas IV SDN 125 Kota Pekanbaru. Pada siklus I , hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari rata-rata 63,75 menjadi 72,46 atau, mengalami peningkatan yaitu (28,57%). Pada siklus II , hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu rata-rata 72,46 menjadi 80,25 atau mengalami peningkatan yaitu (17,85 %).

Melalui penelitian ini, meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada SDN 125 Kota Pekanbaru. Hal ini ditandai dengan meningkat rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I dengan nilai 72,46 meningkat pada siklus II, 80,25 Berdasarkan pdapat diketahui bahwa hasil belajar

siswa dalam setiap tindakan mengalami peningkatan. Dari pencapaian tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi “ Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang (Balok dan Kubus) Melalui

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat Meningkatkan Hasil Belajar matematika Kelas IV Pada SDN 125 Kota Pekanbaru Tahun Pelajaran 2016/2017 dapat diterima kebenarannya”

Perbandingan Nilai Matematika siswa sebelum siklus, siklus I dan siklus II

NO	Nama Siswa	KKM	aNilai			Ket Tuntas,Belum Tuntas
			Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	
1	Sandi Priyat .M	76	50	76	79	Tuntas
2	Adityo Pratama. P	76	55	69	76	Tuntas
3	Adinda Safira	76	76	76	80	Tuntas
4	Arya Putra.E	76	77	77	85	Tuntas
5	Alfis Saputra	76	76	76	80	Tuntas
6	Alfin Ilham	76	60	60	76	Tuntas
7	Aurillio Rivaldo	76	77	77	80	Tuntas
8	Ahmad Zaki	76	76	76	80	Tuntas
9	Cahaya. R	76	65	65	76	Tuntas
10	Fahtur Rahman	76	77	77	80	Tuntas
11	Farel Zulkarnaen	76	50	50	76	Tuntas
12	Gusri Yandi	76	77	77	85	Tuntas
13	Irzan Gunawan	76	50	50	70	Belum tuntas
14	Kitana . Bames	76	76	76	80	Tuntas
15	Muhammad Alfaris	76	55	78	85	Tuntas
16	M.Refrizon Selferio	76	50	77	90	Tuntas
17	Najwa Syafira	76	76	77	85	Tuntas
18	Nikaresti Yuli. B	76	60	80	85	Tuntas
19	Nabila Putri.V	76	76	85	90	Tuntas
20	Naila Moza	76	76	79	80	Tuntas
21	Ridho Priandana	76	50	76	80	Tuntas
22	Ravi Rahmad	76	45	77	77	Tuntas
23	Siti Fadiillah	76	55	55	70	Belum tuntas
24	Vani Zulmai Yulita	76	78	80	95	Tuntas
25	Zico Haznaf	76	40	76	76	Tuntas
26	Irene Anastasya P	76	77	77	77	Tuntas
27	M.Raditia Cani	76	45	60	80	Tuntas
28	Dino Mahardika	76	60	70	79	Tuntas
	Jumlah		1785	2029	2247	
	Rata-rata		63.75	72,46	80.25	
	Siswa tuntas		13	21	26	
	Siswa belum tuntas		15	7	2	

SIMPULAN

1). Melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswapun dapat meningkat. 2). Hasil belajar siswa yang berkaitan dengan ketuntasan belajar dalam mencapai kriteria ketuntasan minimal sebesar ≥ 76 dalam proses pembelajaran matematika

melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yaitu , hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan tindakan sebesar (46,42%) atau sebanyak 13 siswa yang tuntas .Siklus I sebesar (75%) atau 21 siswa yang tuntas dan pada pelaksanaan siklus II sebesar (92,85%) atau sebanyak 26 siswa yang tuntas.

Berdasarkan hasil perolehan tersebut hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang

signifikan dari sebelum pelaksanaan tindakan sampai pelaksanaan siklus II sebesar (46,42 %) atau sebanyak 13 siswa 3). Hipotesis yang berbunyi "Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SDN 125 Kota Pekanbaru dapat diterima kebenarannya"

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Terhadap Kepala Sekolah. a). Kepala sekolah mensosialisasikan dan mengadakan pelatihan tentang strategi inovatif diantaranya strategi pembelajaran melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

b). Kepala Sekolah harus menjadi pemimpin dan penggerak perbaikan pembelajaran dalam melibatkan para guru disekolahnya agar mau menggunakan penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika 2. Terhadap Guru Kelas. a). Guru kelas hendaknya menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) sebagai pertimbangan dan alternative strategi pembelajaran matematika yang dapat memberikan pembelajaran bermakna serta meningkatkan hasil belajar siswa b). Guru kelas hendaknya melibatkan siswa secara aktif dalam setiap proses pembelajaran. c). Bagi anak yang belum tuntas perlu diremidi

3. Bagi Peneliti Berikutnya. a). Agar melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) atau metode pembelajaran yang lain guna mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika b). Agar peneliti berikutnya agar menelaah model pembelajaran ini untuk dilihat kegunaan dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

Achmadi. 1992. *Islam Paradigma Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Mada. Arifin, Zainal. 1990. *Evaluasi Instruksional (Prinsip-Teknik Prosedur)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Arikunto, Suharsini. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Asvia, Azmi. 2012. *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Materi Bangun Ruang Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Dasar Negeri I MARIBAYA KARANGANYAR PURBALINGGA*. Skripsi tidak diterbitkan.

Semarang. Jurusan PGSD Fakultas ILMU PENDIDIKAN UNNES SEMARANG.

Azwar, Saifuddin. 2006. *Pengantar Psikologi Intelligensi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. Burhan Mustaqim, Ary astuty. 2008. *Ayo Belajar Matematika SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Pembukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Conny, Semiawan. 2008. *Belajar Dan Pembelajaran Prasekolah Dan Sekolah Dasar*. Indonesia: PT Macanan Jaya Cemerlang. Daryanto. 2012. *Konsep Pembelajaran Kreatif*. Yogyakarta: Gaya Media. Diplomati, Utari. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Siswa Kelas III SD NEGERI WONOKERTO TEGALREJO Kabupaten Magelang*. Skripsi tidak diterbitkan. Salatiga. Jurusan Tarbiyah IAIN Salatiga. Djamarah, Syaiful Bahri., 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta. Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid*. Yogyakarta: DIVA Press. Hamalik, Oemar. 1990. *Metoda Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito. Heruman. 2010. *Model Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Roosbiyantana, Dawig. 2007. *Mengenal Bangun Ruang Sisi Datar*. Yogyakarta: PT Citra Aji Darawa. Sam s, Rosma Hartiny. 2010. *Model Penelitian Tindakan Kelas: Teknik Bermain Konstruktif untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: Sukses Offset. Slameto. 1991. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Salatiga: Rineka Cipta. Sriyanti, Lilik. 2011. *Psikologi Belajar*. Salatiga: STAIN Salatiga Press. Sukamiyati. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas IV Sd NEGERI TIMBULHARJO*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta. Jurusan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNY Yogyakarta Sumadoyo, Samsu. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Sunaroso. 2008. *Bimbingan Belajar Geometri*. Surakarta: PT Era Pustaka Utama.