

PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGUNAKAN MEDIA REALISTIK DI KELAS III SD

Herminus Suki, Sugiyono, Marzuki

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan

Email: herminussuki@mail.com

Abstrak: Masalah pada penelitian ini adalah usaha untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan media realistik pada pelajaran Matematika kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Segedong Pontianak. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif, bentuk penelitian yaitu penelitian tindakan kelas (PTK), dan sifat penelitian bersifat kolaboratif, subjek penelitian yaitu guru dan peserta didik kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Segedong Pontianak yang berjumlah 24 orang. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung, teknik dokumenter, dan alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi. Hasil penelitian berdasarkan observasi melalui media realistik dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan penerapan media realistik pada pelajaran Matematika di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Segedong Pontianak. dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, diterima.

Kata kunci : **Aktivitas Pembelajaran, Matematika, Media Realistik**

Abstract: The problem in this research is an attempt to improve the learners' learning activities by using realistic media in mathematic subjects at the third grade students in the Elementary School 16 Segedong Pontianak. This research method is descriptive, in classroom action research, and the nature of this research is qualitative research, the research subjects are teacher and learners elementary school third grade students in the Elementary School 16 Segedong which consisted of 24 people in whole. The techniques used in this research were the technique of direct observation, documentary technique, and data collection tool were used as observation guidelines. The result based on observation by using realistic media had improved learners learning activities. This shows that the hypothesis that stated the application of realistic media in mathematic lessons at the third grade in the Elementary School 16 Segedong Pontianak can improve learners' learning activities, accepted.

Keywords: **Learning Activity, Mathematics, Realistic media**

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang demikian pesat, baik materi maupun terapannya. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini tidak terlepas dari peranan matematika. Penguasaan matematika sangat penting dalam mempercepat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek).

Tetapi banyak orang beranggapan materi pelajaran eksakta terutama dalam hal ini matematika memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibanding materi pelajaran non eksak. Anggapan seperti ini tentu saja perlu disikapi oleh tenaga pendidik dalam upaya meningkatkan penguasaan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu tenaga pendidik harus mencari ide atau

gagasan baru guna meningkatkan mutu pembelajaran yang berkualitas. Guru memiliki tanggung jawab agar pembelajaran yang diberikan dapat berhasil dengan baik. Keberhasilan ini banyak bergantung kepada usaha guru membangkitkan aktivitas belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas dalam pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan peserta didik dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal-hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar. Belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik.

Aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Mengerjakan matematika mengandung makna aktivitas guru mengatur kelas sebaik-baiknya dan menciptakan kondisi yang kondusif sehingga murid dapat belajar Matematika. Aktifnya peserta didik selama pembelajaran sangat diperlukan. Dalam proses pembelajaran matematika aktivitas fisik, mental dan emosional sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran, peserta didik dikatakan memiliki keaktifan aktivitas fisik, mental dan emosional apabila ditemukan ciri-ciri perilaku seperti: sering bertanya kepada guru atau peserta didik lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas belajar, dan lain sebagainya. Semua aktivitas tersebut sangatlah penting karena dapat membuat mereka termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Dalam pembelajaran Matematika, aktivitas fisik, mental maupun emosional peserta didik harus dikembangkan secara optimal, sehingga tujuan pembelajaran menjadi lebih utuh.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator sekaligus pendidik pada tanggal 6 Januari 2014 menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran peserta didik rendah, hal ini dapat dilihat dari data yang diperoleh sebagai berikut: a) aktivitas fisik 22,92%, b) aktivitas mental 5,55% c) aktivitas emosional 15,27% dari jumlah peserta didik 24 orang. Hal ini disebabkan (1) kegiatan pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru sehingga peserta didik kurang aktif mengikuti pembelajaran matematika, (2) metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika menitik beratkan pada penanaman informasi/ konsep-konsep yang dipelajari diberitahukan atau disajikan dengan ceramah saja (3) dalam proses pembelajaran Matematika peserta didik merasa kurang mendapatkan pengarah dan bimbingan dalam belajar mandiri, (4) dalam pelaksanaan pembelajaran guru masih menerapkan catat buku. Kondisi ini tidak boleh dibiarkan berlarut-larut dan harus dicarikan jalan keluarnya. Satu diantara upaya yang dilakukan ialah dengan mencobakan suatu metode pembelajaran yang dapat menarik aktivitas dan semangat peserta didik serta dapat membuat peserta didik belajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, digunakan media *realistik*, dengan digunakan media *realistik* dimungkinkan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk dilakukan penelitian menggunakan media *realistik* yang diharapkan dapat menggali pemahaman peserta didik, di samping itu, media *realistik* dapat meningkatkan aktivitas belajar

peserta didik baik aktivitas fisik, mental maupun emosional. Dalam kegiatan membuat suatu media *realistik* misalnya, dapat digunakan dalam melihat aktivitas fisik peserta didik. Media pembelajaran ini juga sangat sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran di sekolah dasar yang mana peserta didik akan merasa senang jika membuat suatu media pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan aktivitas emosional.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu diadakan tindakan perbaikan sebagai upaya meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam Matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yang mana bentuk penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dimana pelaksanaannya menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan tersebut, melainkan akan disajikan secara apa adanya dan sifat penelitian ini adalah kolaboratif.

Pelaksanaan penelitian di Sekolah Dasar Negeri 16 Segedong Pontianak. Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru kelas III dengan jumlah peserta didik sebanyak 24 orang pada mata pelajaran Matematika. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, berdasarkan siklus pertama apabila terdapat hambatan atau kekurangan maka dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

1. Prosedur pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan media realistik
 - a. Perencanaan

Dalam penelitian ini, perencanaannya yaitu :

 - 1) Menyiapkan media pembelajaran dan sumber belajar
 - 2) Menyusun lembar kerja murid (LKS)
 - 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
 - b. Pelaksanaan Tindakan

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan RPP yang dibuat menggunakan media realistik. Kelompok yang dibentuk beranggotakan peserta didik yang homogen dalam jenis kelamin dan heterogen dalam kemampuan yang ditentukan dari skor dasar peserta didik.
 - c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, dan observasi juga dilakukan terhadap peserta didik guna mengetahui ada atau tidaknya perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran.
 - d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti mendiskusikan dengan guru mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, kekurangan maupun ketercapaian

pembelajaran untuk menyimpulkan data atau informasi yang berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus II sampai berada pada titik jenuh.

Indikator kinerja yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini yaitu: 1) kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan media realistik 2) aktivitas belajar yang terbagi menjadi tiga aspek, yaitu: aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah observasi langsung dan studi dokumenter, dengan alat pengumpul data berupa lembar observasi dan dokumentasi berupa foto hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental dan aktivitas emosional. Selanjutnya hasil persentase tersebut akan dirata-ratakan dan disesuaikan dengan kriteria rata-rata persentase.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Realistik di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Segedong Pontianak”. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang 1) kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, dan 2) aktivitas belajar peserta didik yang terdiri dari aspek fisik, mental dan emosional. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua siklus dan dilakukan dalam waktu yang berbeda.

Berdasarkan dari tindakan yang telah dilakukan terbukti bahwa: *Pertama*, kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran yang terdiri dari lima aspek yaitu: 1) perumusan tujuan pembelajaran yang meliputi; kejelasan Rumusan, kelengkapan cakupan rumusan, dan kesesuaian dengan kompetensi dasar, 2) pemilihan dan pengorganisasian materi ajar yang meliputi; kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, keruntutan dan sistematika materi, dan kesesuaian materi dengan alokasi waktu, 3) pemilihan sumber belajar/ media pembelajaran yang meliputi; kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran, dan kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, 4) metode pembelajaran yang meliputi; kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian dengan alokasi waktu, 5) penilaian hasil belajar yang meliputi; kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran, kejelasan prosedur penilaian, dan kelengkapan instrumen. Rata-rata skor nilai yang muncul pada siklus I sebesar 2,98 dengan kategori “cukup” dan pada siklus II sebesar 3,71 dengan kategori “sangat baik”.

Kedua, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang terdiri dari: 1) pra pembelajaran yang meliputi; kesiapan ruang, alat, dan media

pembelajaran, dan memeriksa kesiapan peserta didik, 2) membuka pembelajaran yang meliputi; melakukan kegiatan apersepsi, dan menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan rencana kegiatan, 3) kegiatan inti pembelajaran yang meliputi; penguasaan materi pelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan peserta didik, kemampuan khusus pembelajaran di SD, penilaian proses dan hasil belajar, dan penggunaan bahasa, 4) kegiatan penutup yang meliputi; melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan peserta didik, menyusun rangkuman dengan melibatkan peserta didik, dan melaksanakan tindak lanjut. Rata-rata skor nilai yang muncul pada siklus I sebesar 3,08 dengan kategori “cukup” dan pada siklus II sebesar 3,53 dengan kategori “sangat baik”.

Ketiga, aktivitas fisik pada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik mengamati media realistik, peserta didik mencatat pada proses pembelajaran, peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab saat proses pembelajaran, peserta didik membaca buku saat proses pembelajaran, peserta didik. Rata-rata nilai aktivitas fisik yang muncul pada siklus I sebesar 59,38% kemudian pada tahap siklus II angkanya meningkat menjadi 82,81% dengan kategori “sangat baik”.

Tabel 1
Aktivitas Fisik Peserta Didik

No	Indikator Kinerja	<i>Base line</i>	Siklus I	Siklus II
		%	%	%
1	Aktivitas Fisik			
a.	Peserta didik mengamati media <i>realistik</i>	-	66,66	91,66
b.	Peserta didik mencatat pada proses pembelajaran	41,70	58,33	79,16
c.	Peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab pada proses pembelajaran	12,50	37,50	68,75
d.	Peserta didik membaca buku pada proses pembelajaran berlangsung	37,50	66,67	91,66
	Rata-rata	22,92%	59,38%	82,81%

Keempat, aktivitas mental peserta didik pada beberapa kegiatan yang dilakukan peserta didik yaitu peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS, peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru, peserta didik menjawab pertanyaan dari guru, peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran, peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat, peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan. Rata-rata nilai aktivitas mental pada saat siklus

I yang muncul sebesar 41,97%, dan pada siklus II ada peningkatan sebesar 65,97% dengan kategori “baik”.

Tabel 2
Aktivitas Mental Peserta Didik

No	Indikator Kinerja	<i>Base line</i>	Siklus I	Siklus II
		%	%	%
2	Aktivitas Mental			
	a. Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS	-	54,16	95,83
	b. Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru	12,50	47,91	66,65
	c. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	8,30	33,33	70,83
	d. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran	-	22,92	50,00
	e. Peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat	-	25,00	66,65
	f. Menyimpulkan hasil pengamatan	12,50	27,08	45,83
	Rata-rata	5,55%	41,97%	65,97%

Kelima, aktivitas emosional pada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik senang dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru, dan peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran. Rata-rata nilai aktivitas emosional yang muncul pada saat siklus I sebesar 59,03%, dan pada saat siklus II sebesar 86,81% dengan kategori “sangat baik”.

Tabel 3
Aktivitas Emosional Peserta Didik

No	Indikator Kinerja	<i>Base line</i>	Siklus I	Siklus II
		%	%	%
3	Aktivitas Emosional			
	a. Peserta didik senang dalam mengikuti pembelajaran	8,30	56,25	91,66
	b. Peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru membahas materi pembelajaran	-	52,08	69,06

c. Peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung	37,50	68,75	100
Rata-rata	15,27%	59,03%	86,81%

Pembahasan

Berdasarkan rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat peningkatan yang terjadi pada setiap indikator kinerja aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan media realistik sebagai berikut.

1. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dijabarkan menjadi 4 indikator kinerja berupa peserta didik mengamati/menggunakan media realistik, peserta didik mencatat pada proses pembelajaran, peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab pada proses pembelajaran dan peserta didik membaca buku pada proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 4
Peningkatan Aktivitas Fisik Peserta Didik

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	59,38%
2	Siklus II	82,81%
3	Persentase peningkatan	23,43%

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu 22,92% pada *base line* menjadi 59,38% pada siklus I dengan selisih sebesar 36,46%, kemudian dari siklus I 59,38% menjadi 82,81% ke siklus II dengan selisih sebesar 23,43%. Adapun selisih keseluruhan dari *base line* ke siklus II sebesar 61,98%. Dengan demikian kenaikan aktivitas fisik dapat dikategorikan “Meningkat”.

2. Aktivitas Mental

Aktivitas mental dijabarkan menjadi 6 indikator kinerja berupa peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS, peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru, peserta didik menjawab pertanyaan dari guru, peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran, peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat, dan peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan.

Tabel 5
Peningkatan Aktivitas Mental Peserta Didik

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	41,97%

2	Siklus II	65,97%
3	Persentase peningkatan	24,00%

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu 5,55% pada *base line* menjadi 41,97% pada siklus I dengan selisih sebesar 36,42%, kemudian dari siklus I 41,97% menjadi 65,97% ke siklus II dengan selisih sebesar 24,00%. Adapun selisih keseluruhan dari *base line* ke siklus II sebesar 60,42%. Dengan demikian kenaikan aktivitas mental dapat dikategorikan “Meningkat”.

3. Aktivitas Emosional

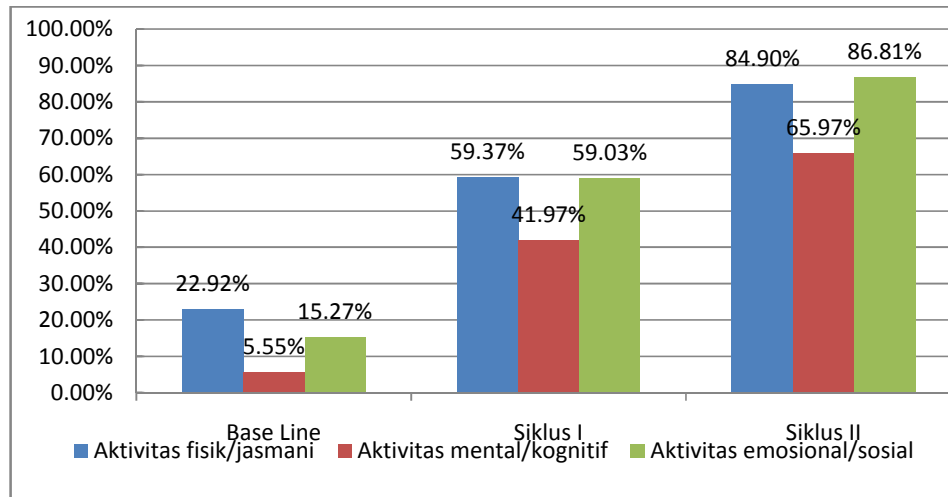
Aktivitas emosional dijabarkan menjadi 3 indikator kinerja berupa peserta didik senang dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru membahas materi pembelajaran dan peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 6
Peningkatan Aktivitas Emosional Peserta Didik

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	59,03%
2	Siklus II	86,81%
3	Persentase peningkatan	27,78%

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu 15,27% pada *base line* menjadi 59,03% pada siklus I dengan selisih sebesar 17,36%, kemudian dari siklus I 59,03% menjadi 86,81% ke siklus II dengan selisih sebesar 27,78%. Adapun selisih keseluruhan dari *base line* ke siklus II sebesar 71,54%. Dengan demikian kenaikan aktivitas mental dapat dikategorikan “Meningkat”.

Dari hasil penelitian dapat dikatakan telah berhasil karena terjadi peningkatan aktivitas peserta didik dari *base line* ke siklus I kemudian siklus II. Hal ini bisa dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 1

Grafik Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe PBB

Dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe PBB dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di kelas III SDN 16 Segedong Pontianak, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan proses pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru (*teacher centered*) namun sebaliknya didominasi oleh peserta didik (*student centered*) sedangkan guru hanya menjadi pembimbing dalam proses pembelajaran atau menjadi pendorong bagi peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan media realistik di kelas III SDN 16 Segedong Pontianak sangat memuaskan. Yaitu skor rata-rata pada siklus I diperoleh sebesar 2,98 dan pada siklus II diperoleh sebesar 3,71, 2) kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan media realistik di kelas III SDN 16 Segedong Pontianak sangat memuaskan. Yaitu skor rata-rata pada siklus I diperoleh sebesar 3,08 dan pada siklus II diperoleh sebesar 3,53, 3) penggunaan media *realistik* dapat meningkatkan aktivitas fisik peserta didik kelas III SDN 16 Segedong Pontianak secara signifikan. Yaitu nilai rata-rata aktivitas fisik siklus I yang muncul sebesar 59,38% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,81%. Dengan demikian telah terjadi adanya peningkatan sebesar 23,43%, 4) penggunaan media *realistik* dapat meningkatkan aktivitas mental peserta didik kelas III SDN 16 Segedong Pontianak secara signifikan. Yaitu nilai rata-rata aktivitas mental siklus I yang muncul sebesar 41,97% dan pada siklus II meningkat menjadi 65,97%. Dengan demikian telah terjadi adanya peningkatan

sebesar 24,00%, dan 5) penggunaan media *realistik* dapat meningkatkan aktivitas emosional peserta didik kelas III SDN 16 Segedong Pontianak secara signifikan. Yaitu nilai rata-rata aktivitas emosional siklus I yang muncul sebesar 59,03% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,81%. Dengan demikian telah terjadi adanya peningkatan sebesar 27,78%.

Saran

Beberapa saran yang dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini sebagai berikut: 1) dalam proses pembelajaran, seorang guru hendaknya selalu berupaya cari jalan solusi guna untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, salah satunya yaitu menggunakan media *realistik*, 2) guru hendaknya selalu melatih peserta didik dengan berbagai media atau teknik, sehingga peserta didik dapat terampil dan berakhlak mulia dan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya, dan 3) karena penelitian ini sangat bermanfaat khususnya bagi guru dan juga murid maka diharapkan penelitian ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pelajaran matematika mampu belajar yang lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, N. (2007). *Metodelogi Pembelajaran Matematika SD*. Surabaya: Bina Ilmu
- Adisanjaya, (2010). *Metode Realistik*. (Online). <http://adisanjaya.blogspot.com> -diakses 22 Agustus 2013
- Ardhana, (2008). *Penelitian Deskriptif*. (Online) <http://ardhana12.wordpress.com/2008/02/27/penelitian-deskriptif/> diakses 22 Agustus 2013.
- Asrori, (2011), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Multi Presindo.
- Dahar, RW. (1996). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Ian, (2010). *Pembelajaran matematika metode realistik*. (Online) <http://ian43.wordpress.com/2010/05/25/pembelajaran-matematika-metode-realistik-rme/> diakses 27 Agustus 2013
- Iskandar, (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Cipayung: GP Press
- Hamalik. (2002). *Metodelogi Pengajaran Ilmu Pendidikan*. Bandung: Mandar Maju.
- Herman, T. (2004). *Mengajar dan Belajar Matematika dengan Pemahaman*, *Jurnal Mimbar Pendidikan No.1 Tahun XXIII*. Bandung: University Press UPI.
- Hadiyat, (1994). *Implikasi Cara Belajar Aktif*. Bandung: Penataran Guru-Guru SGO Seluruh Indonesia