

**PENINGKATAN AKTIVITAS HASIL BELAJAR SISWA DENGAN
MENERAPKAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG CAMPURAN**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

**JUNAIDAH
F 34211306**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

**PENINGKATAN AKTIVITAS HASIL BELAJAR SISWA DENGAN
MENERAPKAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG CAMPURAN**

Junaidah, Kaswari, Margiyati
Program Studi PGSD FKIP UNTAN
Email: junaidah_pgsd@yahoo.co.id

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan aktivitas hasil belajar siswa menerapkan pendekatan matematika realistik pembelajaran operasi hitung campuran. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode deskriptif, bentuknya adalah tindakan kelas dan sifatnya kelaboratif dengan mengikuti prosedur penulisan tindakan kelas. Subjek penulisan ini adalah guru matematika yang berjumlah 29 orang. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Hasil penelitian yang diperoleh adalah skor rata-rata kemampuan guru dalam membuat RPP pada siklus I sebesar 3.95 dan pada siklus II sebesar 4. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik pada siklus I memperoleh skor 3.04 dan pada siklus II 3.85. Ativitas belajar siswa pada siklus I memperoleh skor 64.71 % dan pada siklus II memperoleh skor 92.34 %. Sedangkan untuk hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran operasi hitung campuran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik pada siklus I memperoleh skor rata-rata 64.46 dan pada siklus II memperoleh skor rata-rata 96.07.

Kata kuncinya : Ativitas , Hasil Belajar, Pendekatan

Abstract : The problem in this research is how to increase the activity of student learning outcomes approach realistic mathematics learning arithmetic operations mix . The method used in this paper is a descriptive method , the shape is a class act and nature kelaboratif by following the procedure of writing a class act . Subject of this paper is a teacher of mathematics , amounting to 29 people . The implementation of this class action was done 2 cycles . The results obtained are the average scores in the teacher 's ability to make lesson plans on the first cycle of 3.95 and the second cycle of 4 The ability of teachers to implement learning by applying realistic mathematics approach in the first cycle to obtain a score of 3.04 and 3.85 in the second cycle . Ativitas student learning in the first cycle to obtain a score of 64.71 % and the second cycle to obtain a score of 92.34 % . As for the students' learning outcomes obtained after following a mix learning arithmetic operations with realistic mathematical approach on cycle I gained an average score of 64.46 and the second cycle obtaining an average score of 96.07 .

The key word : ativitas , Learning Outcomes , Approaches

Aktivitas sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Semakin banyak aktivitas/kegiatan yang dilakukan oleh siswa maka proses belajar akan semakin baik. “Sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas (Sardiman, 2011 : 96). Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Gatot Muhsetyo, 2008 ;1.26). Untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep diperlukan media peraga konkrit. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget (dalam Pitajeng, 2006 : 27), bahwa anak pada usia sekolah dasar berkisar 7 – 12 tahun masih pada tahap operasi konkret. Karena pada usia ini, peserta didik berpikir logikanya didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek. Selain itu, dalam pembelajaran matematika, siswa juga harus diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui eksplorasi masalah nyata. Hal-hal yang dikenal peserta didik didalam kehidupan sehari-hari. Karena belajar matematika bukan tempat memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide-ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata (Nyimas Aisyah, dkk, 2008 : 7-3).

Proses belajar mengajar dari awal hingga akhir didominasi oleh guru. Sedangkan peserta didik hanya duduk, dengar dan menulis apa yang disuruh guru. Dalam mengajarkan konsep tentang operasi hitung campuran guru tidak menggunakan media peraga konkrit. Pembelajaran yang dilakukan guru adalah dengan cara menjelaskan, memberi contoh soal, memberikan cara penyelesaian dan terakhir siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan. Misal dalam mengajarkan materi operasi hitung campuran dengan contoh soal $-3 + 7 - 2 = \dots$. Pertama-tama guru memberikan penjelasan, kemudian menuliskan contoh soal di papan tulis. Guru menjelaskan cara penyelesaiannya. $-3 + 7 - 2 = \dots$. Pertama tama yang diselesaikan adalah operasi pertama $= -3 + 7 = 7 - 3 = 4$, kemudian dikurangi 2, $4 - 2 = 2$, kemudian siswa diminta mengerjakan Soal latihan. Untuk sebagian siswa ada yang paham tentang penjelasan guru seperti ini, tetapi sebagian siswa lagi menjadi masalah karena siswa tidak dapat memahami konsep operasi hitung campuran tersebut dengan tepat. Masalah tersebut sudah dipahami siswa, karena sulit untuk dibayangkan oleh siswa sehingga muncul pemikiran, mengapa $-3 + 7 = 7 - 3 = 4$. Walaupun guru berulang-ulang menjelaskan bahwa, penjumlahan bilangan positif dengan bilangan negatif sama dengan pengurangan bilangan positif dengan bilangan negatif. Dimana bilangan negatif diubah menjadi bilangan positif. Kesalahan yang sering dilakukan peserta didik dalam menjawab soal tantang operasi hitung campuran adalah: 1. Kesalahan dalam memahami konsep penjumlahan pada bilangan positif dengan bilangan negatif.

Misalnya dalam menjawab soal $-3 + 8 - 2 = 11 - 2 = 9$

Kesalahan yang dilakukan siswa adalah: $-3 + 8 = 11$, seharusnya $-3 + 8 = 8 - 3 = 5$ karena bilangan negatif adalah lawan dari bilangan positif. Jadi penjumlahan bilangan positif dengan negatif sama dengan pengurangan bilangan positif dengan bilangan negatif atau dengan memasangkan bilangan positif dengan negatif. Contoh: $-3 + 8 = (- - -) + (++++++) =$ dipasangkan menjadi $+-, +-, +-, +, +, +, +, +$ yang memiliki pasangan nilainya nol. Dan yang tidak memiliki pasangan $= +++++ = 5$. Hasilnya adalah 5 atau sama dengan mengurangi bilangan 8 dengan 3, $8 - 3 = 5$. 2. Kesalahan dalam mengubah tanda pengurangan.

Misalnya $-7 + 10 - 2 = 7 - 10 - 2 = -3 - 2 = -5$. Seharusnya bilangan 10 dikurang 7 menjadi $10 - 7 = 3$

Dari kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif tanpa menggunakan media peraga konkrit sangat rendah, hal ini terjadi karena model pembelajaran yang dilakukan guru kurang melibatkan siswa dalam belajar, guru tidak menggunakan media peraga konkrit dalam menanamkan konsep materi matematika. Untuk itulah, diperlukan pengelolaan pembelajaran yang tepat yang dapat membantu meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam membantu pemahaman siswa terhadap materi operasi hitung campuran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Andi Hakim Nasution (dalam Karso, 2008 : 1. 39) menyatakan bahwa, "Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani "mathein" atau "mathenein" artinya "mempelajari" namun diduga kata itu ada hubungannya dengan kata Sanskerta "metha" atau "widya" yang artinya "kepandaian", "ketahuan", atau "intelektual". Sedangkan menurut Karso (2008: 1.40) menyatakan bahwa, "Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak hubungan di antara itu".

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, yang sering disebut objek mental (pikiran). Objek tersebut meliputi: Fakta (abstrak) berupa konvensi yang diungkap dengan simbol tertentu. Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek; Operasi (abstrak) adalah pengerjaan hitungan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain; Prinsip (abstrak) adalah objek matematika yang kompleks, yang terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Dalam matematika sebagai "ilmu" hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran "yang berpangkal dari yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus". Matematika jelas terlihat banyak sekali simbol yang digunakan, baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol-simbol dalam matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometri tertentu. Huruf-huruf yang digunakan dalam persamaan, misalnya $x + y = z$, belum tentu bermakna atau berarti bilangan, demikian juga tanda $+$ belum tentu berarti operasi tambah untuk dua bilangan. Makna huruf dan tanda itu tergantung dari permasalahan yang mengakibatkan terbentuknya model itu.

M. Djauhar Siddig, dkk (2008: 1.35) menyatakan bahwa, "Media peraga adalah alat yang dipergunakan untuk meragakan benda yang diterangkan, baik dalam bentuk benda nyata, tiruan/modelnya, atau gambar visual/audio visual." Menurut Moh. Uzer (2007: 31) mengatakan, "Media peraga, alat yang sering disebut *audio visual aids* (AVA) adalah alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelaskan materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa." Kurang sadarnya guru akan pentingnya media peraga dalam mengajar sangat disayangkan. Tidak sedikit guru beranggapan bahwa pola pikir siswa terutama pada siswa sekolah dasar sama dengan pola pikir guru sehingga banyak guru menganggap bahwa apa yang dijelaskan di depan kelas dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Anggapan ini menyesatkan. Sesuai dengan teori belajar Bruner, pembelajaran matematika di sekolah dasar terutama di kelas bawah sangat memerlukan benda konkrit yang dapat

diamati dan dipegang langsung oleh siswa ketika melakukan aktivitas. Karena itu, peranan media peraga dalam Pendekatan Matematika Realistik tidak boleh dilupakan.

Menurut Nana Sudjana (2011: 22) mengatakan bahwa, "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya". Sedangkan Oemar Hamalik (2006: 31) berpandangan bahwa, "Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan". Dilain pihak, Menurut Sri Anita W (2007: 2.19) menyatakan bahwa, "hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang dilakuka dalam belajar."

METODE

Sugiyono (2011: 2) menyatakan bahwa, "Metode penelitian pada dasarnya merupakan *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu." Menurut Hadari Nawawi (2007: 65) mengatakan, bahwa "Metode pada dasarnya berarti cara yang dipergunakan untuk mencari tujuan." Selanjutnya Hadari Nawawi (2007: 66) mengemukakan, "Ada empat metode yang dapat digunakan pada penelitian ilmiah yaitu: (1) metode filosofia, (2) metode deskriptif, (3) metode hiatoria, dan (4) metode eksperinien". Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulia, metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (2007: 67) mengatakan bahwa: "Metode deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diaelidiki dengan menggambarkan/ melukiakan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau seBagaimana adanya".

Dengan demikian, dalam penelitian ini akan memaparkan kondisi-kondisi nyata di lapangan, misalnya kemampuan guru dalam mengajar, kondisi siswa dalam pembelajaran, serta apa saja yang telah didapat siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan apa adanya sesuai keadaan sebenarnya. Setelah mengetahui keadaan kondisi subyek penelitian, maka akan dikemukakan pula cara-cara menanggulangi permasalahan tersebut.

Berdasarkan metode penelitian yang telah ditentukan yang memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual belajar-mengajar yang dihadapi siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan, dilanjutkan dengan usaha perbaikan belajar-mengajar dan pemecahan kesulitan belajar siswa. Oleh sebab itu bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*calassroom action research*). Menurut Suharsini Arikunto, dkk (2008: 57) mengemukakan, "Penelitan Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti (atau dilakukan oleh guru sendiri yang juga bertindak sebagi peneliti) di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Sedangkan menurut Iskandar (2011: 102) Mengatakan, "Penelitian Tindakan Kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di kelas".

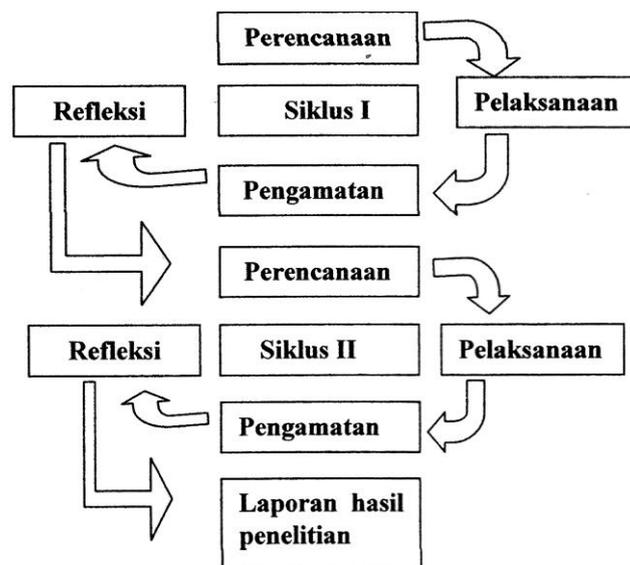
Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2008: 110) adalah sebagai berikut: a. Inkuiri reflektif. PTK berangkat dari permasalahan pembelajaran riill yang sehari-hari dihadapi oleh dosen dan mahasiswa. Jadi, kegiatan penelitian berdasarkan pada pelaksanaan tugas (*practice driven*) dan pengambilan tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (*action driven*), b. Kolaboratif.

Upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh peneliti di luar kelas (dosen), tetapi ia harus berkolaborasi dengan guru, c. Reflektif. Berbeda dengan pendekatan penelitian formal, yang sering mengutamakan pendekatan empiris eksperimental, penelitian tindakan kelas lebih menekankan pada proses dan hasil penelitian.

Di lain pihak Iskandar (2011: 24) mengemukakan, "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) setidaknya memiliki karakteristik antara lain: (1) didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam intruksional; (2) adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya; (3) penelitian sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi; (4) bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas praktek intruksional; (5) dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

Di dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diperlukan hadirnya suatu kerja sama dengan pihak-pihak lain seperti atasan, sejawat atau kolega, mahasiswa, dan sebagainya (dalam Iskandar, 2011: 24). Oleh karena pentingnya kerja sama dengan pihak lain dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian ini bersifat kolaboratif yang artinya bahwa peneliti bekerja sama dengan teman sejawat untuk membantu dalam mengobservasi dan mengumpulkan data dalam penelitian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 16) mengemukakan, dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK), dibutuhkan empat tahapan sebagai berikut. 1. Perencanaan yang matang perlu dilakukan setelah kita mengetahui masalah dalam penelitian kita. 2. Perencanaan harus diwujudkan dengan adanya tindakan dari guru berupa solusi tindakan sebelumnya. 3. Selanjutnya diadakan pengamatan yang teliti terhadap proses pelaksanaan. 4. Setelah dia Alati, barulah guru dapat melakukan refleksi dan dapat menyimpulkan apa yang telah terjadi dalam kelasnya. Adapun gambar siklus Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (Adopsi dari Suharsinii Arikunto, 2008: 16)



Gambar 3.1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011: 224) mengatakan, "Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data." Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif dinyatakan dalam bentuk kata atau kalimat. Data kualitatif terutama dalam bentuk tingkatan ditransformasikan ke dalam data kuantitatif dengan memberikan simbol angka secara berjenjang, atau menghitung frekuensi secara terpisah satu dengan yang lain (Amirul Hadi, 2010: 126).

Adapun data dan Analisis data yang dikumpulkan pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini sebagai berikut.

Untuk menganalisis sub masalah pertama, data skor rata-rata kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik, yang dianalisis dengan perhitungan rata-rata (mean). Adopsi dari rumus Burhan Nurgiyantoro, dkk (2009: 64) sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

- \bar{X} : Rata-rata hitung
 $\sum x$: Jumlah skor aspek total
 N : Jumlah aspek

Untuk menganalisis sub masalah kedua, data skor rata-rata kemampuan guru melaksanakan pembelajaran operasi hitung campuran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik, yang dianalisis dengan perhitungan rata-rata (mean). Adopsi dari rumus Burhan Nurgiyantoro, dkk (2009: 64) sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

- \bar{X} : Rata-rata hitung
 $\sum x$: Jumlah skor aspek total
 N : Jumlah aspek

Untuk menganalisis sub masalah ketiga, data persentase aktivitas belajar siswa dalam melaksanakan pembelajaran operasi hitung campuran dengan menerapkan pendekatan Matematika Realistik, digunakan perhitungan persentase sebagai berikut:

$$X \% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

X % = Hasil yang diperoleh dalam persen

n = Jumlah siswa yang melakukan

N = Jumlah seluruh siswa

Untuk menentukan kategori dipergunakan tolak ukur sebagai berikut.

- 1) 75,01 % - 100 % Sangat baik
- 2) 50,01% - 75,00% baik
- 3) 25,01% - 50,00% cukup baik
- 4) 0,01% - 25,00% kurang baik

Untuk menganalisis sub masalah keempat, data rata-rata nilai digunakan rumus rata-rata, adopsi dari rumus Burhan Nurgiyantoro, dkk (2009: 64) dihitung dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} : Rata-rata hitung

$\sum x$: Jumlah skor aspek total

N : Jumlah aspek

Dengan rumus perhitungan persentase:

$$X = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2013 dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2013.

Pengamatan dalam tindakan siklus I difokuskan terhadap aspek-aspek yang terdapat dalam lembar observasi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran (membuat RPP), kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan Matematika realistik (PMR) dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Untuk kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dinilai oleh ibu kepala sekolah ibu Marsinten,S.Pd.I, dengan pedoman lembar penilaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran (IPKG I). Sedangkan untuk pengamatan kinerja guru dalam mengajar dan aktivitas belajar siswa dilakukan oleh peneliti dengan subjek Ibu Nurlince Panjaitan,S.Pd.SD, sebagai guru yang melaksanakan pembelajaran dan siswa sebagai subjek observasi aktivitas belajar.

Hasil penelitian tindakan kelas pada siklus I dapat disajikan pada tabel

Tabel 1
Rekapitulasi Nilai Hasil

Kriteria	Frekuensi		Jumlah Nilai		Persentase(%)		Meningk at sebesar
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	
Tuntas (0-69)	11	29	953	2786	39.29	100	60.71
Tidak Tuntas (70-100)	17	0	856	0	60.71	0	-
Jumlah	28	29	1805	2786	100	100	
Rata-rata			64.46	96.07			31.61

dengan skor pada siklus I 13 (baik) dan pada siklus II menjadi 4(baik sekali).

Pelaksanaan tindakan siklus II dapat memperbaiki kekurangan pada kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus I untuk kemampuan guru dalam persiapan kelas pada indikator kinerja memeriksa kesiapan siswa dalam belajar pada siklus I memperoleh skor 2(cukup baik) dan diperbaiki dengan tindakan pada siklus II menjadi 3 (baik); aspek kegiatan pembelajaran untuk indikator memberi bimbingan atau petunjuk kepada kelompok yang mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah pada siklus I memperoleh skor 2 (cukup baik) dan diperbaiki dengan tindakan siklus II menjadi 4 (baik sekali); indikator kinerja memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan tentang hasil kerja kelompok lain pada siklus I memperoleh skor 1 (kurang) diperbaiki dengan tindakan siklus II memperoleh skor 3 (baik); kekurangan indikator kinerja mengarah atau membimbing siswa untuk membuat kesepakatan kelas tentang cara penyelesaian masalah yang dianggap paling tepat pada siklus I memperoleh skor 2 (cukup baik) diperbaiki dengan tindakan pada siklus II menjadi 4 (sangat baik); dan untuk indikator kinerja membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari pada siklus I memperoleh skor 2 (cukup baik) setelah dilakukan tindakan siklus II menjadi 3 (baik).

Pelaksanaan tindakan siklus II dapat memperbaiki kekurangan aktivitas belajar siswa. Kekurangan aktivitas fisik pada aspek siswa menulis hasil diskusi pada siklus I hanya 25% (cukup baik) diperbaiki dengan pelaksanaan tindakan siklus II menjadi 68.97% (baik); indikator aktivitas untuk siswa bekerjasama pada siklus I memperoleh persentase 42.86% (cukup baik) diperbaiki dengan tindakan siklus II menjadi 100% (sangat baik); indikator siswa memberi tanggapan pada siklus I memperoleh persentase 21.43% (cukup baik) diperbaiki dengan tindakan siklus II menjadi 82.76% (sangat baik); indikator untuk siswa membuat rangkuman pada siklus I memperoleh persentase 46.43% (cukup baik) diperbaiki dengan tindakan pada siklus II menjadi 72.41% (sangat baik).

Pelaksanaan tindakan siklus II dapat memperbaiki kekurangan pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Pada siklus I ada 17 orang siswa yang memperoleh nilai kurang dari nilai KKM setelah dilakukan tindakan pada siklus II semua siswa sudah memperoleh nilai mencapai nilai KKM. Untuk nilai terendah pada siklus I adalah 40 setelah dilakukan tindakan pada siklus II nilai terendah siswa adalah 70. Dengan persentase ketuntasan untuk siswa yang tuntas pada siklus II adalah 100%.

Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dengan guru, terlihat bahwa semua aspek yang diteliti sudah meningkat dari siklus I dan siklus II. Dan pelaksanaan tindakan yang dilakukan sudah dapat mengatasi masalah yang terjadi di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan yang diajar oleh ibu Nurlince Panjaitan, S.Pd.SD. Dari tindakan yang dilakukan sebanyak dua siklus sudah dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran yaitu pada siklus I memperoleh skor rata-rata 3,95 dan pada siklus II menjadi 4; mampu meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu pada siklus I memperoleh skor 3.04 (baik) dan pada siklus II menjadi 3.85 (sangat baik); mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa yaitu pada siklus I memperoleh rata-rata persentase 64.71% meningkat pada siklus II menjadi 92.34%.

Dari kesimpulan refleksi tindakan siklus II, peneliti dan guru bersepakat untuk menghentikan tindakan pada siklus II. Pelaksanaan dua siklus dalam melaksanakan tindakan sudah dianggap maksimal untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data skor kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, persentase aktivitas belajar siswa dan nilai hasil belajar siswa.

Data skor kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), data skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan data hasil belajar siswa dianalisis dengan rumus perhitungan rata-rata sedangkan untuk data aktivitas belajar siswa dihitung dengan rumus perhitungan persentase. Dalam pembahasan, hasil penelitian tindakan kelas siklus I dan siklus II dibuat rekapitulasi yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Rekapitulasi penilaian kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Matematika realistik, dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 2
Rekapitulasi Penilaian Kemampuan Guru
Dalam Merencanakan Pembelajaran

No	Aspek Yang DiaAlati	Skor	
		Siklus I	Siklus II
A	Perumusan Tujuan Pembelajaran	4	4
B	Pemilihan dan pengorganisasian Materi pembelajaran	3,75	4
C	Pemilihan alat peraga pembelajaran	4	4
D	Metode pembelajaran	4	4
E	Penilaian hasil belajar	4	
	$\sum X$	19,75	20
	N	5	5
	\bar{X}	3,95	4

Rekapitulasi hasil penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Matematika realistik, disajikan dalam tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 3
Rekapitulasi penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran
Dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realitia (PMR)

No.	Aspek Yang DiaAlati	Siklus I	Siklus II	Besar Peningkatan
A.	Persiapan kelas	3.2	3.8	0.6
B.	Kegiatan Pembelajaran	2.58	3.75	1.17
C.	Penutup	3.33	4	0.67
	$\sum X$	9.11	11.55	2.44
	N	3	3	
	\bar{X}	3.04	3.85	0.18

Berdasarkan tabel 4.10 dan grafik 4.2, rekapitulasi penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Matematika

realistik meningkat. Untuk skor total pada siklus I sebesar 9.11 dan pada siklus II menjadi 11.55 atau meningkat sebesar 2.44, sedangkan untuk skor rata-rata pada siklus I sebesar 3.04 dan pada siklus II menjadi 3.85 atau meningkat sebesar 0.81. Dengan rincian, untuk persiapan kelas pada siklus I memperoleh skor rata-rata sebesar 3.2 dan pada siklus II menjadi

Berdasarkan tabel 4.10 dan grafik 4.2, rekapitulasi penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistic meningkat. Untuk skor total siklus I sebesar 9.11 dan pada siklus II menjadi 11.55 atau meningkat sebesar 2.44 sedangkan skor rata-rata siklus I sebesar 3.04 dan siklus II sebesar 3.85 meningkat 0.81. dengan perincian, untuk persiapan kelas pada siklus I memperoleh skor rata-rata sebesar 3.2 dan siklus II menjadi sebesar 3.8 atau meningkat sebesar 0.6, untuk kegiatan pembelajaran pada siklus I memperoleh skor rata-rata sebesar 2.58 dikategorikan tidak lulus dan pada siklus II menjadi 3.75 atau meningkat sebesar 1.17 dikategorikan lulus dan untuk kegiatan penutup pada siklus I memperoleh skor rata-rata sebesar 3.33 dan pada siklus II menjadi 4 atau meningkat sebesar 0.7.

Rekapitulasi hasil penilaian terhadap aktivitas belajar siswa dengan menerapkan pendekatan Matematika realistik, disajikan pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 4
Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Belajar Siswa dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realitia

No	Aspek yang diaAlati	Persentase frekuensi siswa melakukan aktivitas		Besarnya peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Aktivitas fisik	53.57%	87.36%	33.79%
2	Aktivitas Mental	60.20%	89.65%	29.79%
3	Aktivitas Emosional	80.36%	100%	19.64%
Jumlah Persentase		194.13%	277.01%	82.88%
Rata-rata persentase		64.71%	92.34%	27.63%

Rekapitulasi hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan Matematika realistik dalam pembelajaran operasi hitung campuran, dapat disajikan pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 5
Rekapitulasi Nilai Hasil

Kriteria	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase(%)	Meningk
----------	-----------	--------------	---------------	---------

	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	at sebesar
Tuntas (0-69)	11	29	953	2786	39.29	100	60.71
Tidak Tuntas (70-100)	17	0	856	0	60.71	0	-
Jumlah	28	29	1805	2786	100	100	
Rata-rata			64.46	96.07			31.61

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan Analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut: 1. Kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada pembelajaran operasi hitung campuran dapat dinilai meningkat karena berdasarkan pengamatan pada siklus I memperoleh rata-rata skor sebesar 3.95 dan pada siklus II menjadi 4 dikategorikan sangat memuaskan. 2. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran operasi hitung campuran siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Terbukti dengan perolehan rata-rata skor pada siklus I adalah 3.04 dan pada siklus II menjadi 3.85. 3. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran operasi hitung campuran dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan Terbukti karena terjadi peningkatan frekuensi persentase aktivitas siswa setelah diterapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), yaitu pada siklus I skor rata-rata aktivitas 64.71% dan pada siklus II menjadi 92.34%. Dengan rincian: aktivitas fisik siswa pada siklus I sebesar 153.57% dan pada siklus II menjadi 87.36%, aktivitas mental pada siklus I sebesar 60.20% dan pada siklus II menjadi 89.65% dan aktivitas emosional siswa pada siklus I sebesar 80.36% dan pada siklus II menjadi 100%. 4. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran operasi hitung campuran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 19 Siantan Terbukti dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 64.46 dan pada siklus II menjadi 96.07. Pada siklus II semua siswa memperoleh nilai mencapai nilai KKM yaitu 70.

Saran

Disarankan bagi guru Matematika kelas IV sekolah dasar: 1. Untuk lebih meningkatkan kreativitasnya dalam upaya meningkatkan inovasi pembelajaran. 2. Untuk lebih profesional dalam mengatur waktu agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. 3. Untuk mengajarkan Materi kepada anak didik dengan memanfaatkan alat peraga yang bervariasi sesuai dengan Materi dan karakteristik siswa. 4. Untuk selalu meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar baik fisik, mental dan emosionalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirul Hadi dan Haryono. (2010). **Metodelogi Penelitian Pendidikan**. Bandung: Cv Pustaka Setia.
- FKIP. (2007). **Pedoman Penulian Karya Ilmiah**. Pontianak: Edukasi Press FKIP Untan.
- Gatot Muhsetyo, dkk. (2008). **Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hamdani. (2010). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Iskandar. (2011). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta.
- Iskandar. (2010). **Metodelogi Penelitian Pendidikan dan Sosial**. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta
- Karso, dkk . (2008). **Pendidikan Matematika I. Jakarta : Universitas Terbuka**
- M. Uzer Usman. (2007). **Menjadi Guru Profesional**. Jakarta. PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (2011). **Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. (Cetakan ke16)**. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nyinius Aiayah, dkk. (2008). **Pengembangan Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Dapertemen Nasional.
- Oemar Hamalik. (2004). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Pitajeng. (2006). **Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Dapertemen Nasional.
- Sardinian. (2011). **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta: PT Raja Grafmdo Persada.
- Seodjadi. (2000). **Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju d Harapan Masa Depan**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Dapertemen Nasional.
- Suryanto. (2010). **Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Dapertemen Nasional.
- Suharsinii Arikunto, dkk. (2008). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Sinar Grafika.