

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN
MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS II**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh
ISMA DIANA
NIM F33208053



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS II**

Isma Diana, Budiman Tampubolon, Syamsiati
Program Studi Pendidikan Dasar FKIP UNTAN
Email : ismadiana11@yahoo.co.id

Abstrak: Pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika tentang penjumlahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIA Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Utara. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIA Sekolah Dasar Negeri Pontianak Utara. Metode yang digunakan adalah deskriptif dalam bentuk penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yaitu siswa kelas IIA Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Utara dengan jumlah 31 orang siswa. Hasil penelitian yang diperoleh adalah meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan rata-rata pada siklus I mencapai 3,014 meningkat pada siklus II mencapai skor rata-rata 3,614. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat skor rata-rata pada siklus I 2,65 meningkat pada siklus II mencapai rata-rata 3,70. Sedangkan hasil belajar siswa siklus I 68,06 dengan ketuntasan 8 orang meningkat pada siklus II dengan rata-rata nilai belajar 81,93 dengan ketuntasan belajar 24 orang.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Matematika Realistik.

Abstract: The mathematical approach to the study of mathematics realistic about the sum can improve student learning outcomes IIA Elementary School 28 North Pontianak. This study aims at the implementation of learning mendeskripsikan sum by applying realistic mathematical approach to improving student learning outcomes IIA Elementary School North Pontianak. The method used is descriptive in the form of action research. The research subjects are students of class IIA Elementary School 28 North Pontianak by the number of 31 students. The results obtained are improving the ability of teachers in preparing lesson plan with an average of 3,014 reached in the first cycle increased in the second cycle reached an average score of 3.614. In implementing the mathematics learning activities using realistic mathematical approach can mean score of 2.65 in the first cycle increased in the second cycle at an average of 3.70. While the first cycle of student learning outcomes with completeness 68.06 8 increased in the second cycle with an average value of 81.93 studied 24 people with mastery learning.

Keywords: Learning Results, Approach Realistic Mathematics.

Pendidikan Merupakan usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, serta keterampilan diri. Pendidikan

jugamerupakan usaha untuk menyiapkan siswa melalui bimbingan, pengajaran dan bimbingan. Guru adalah pendidik professional yang tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik dalam jalur formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Matemátika merupakan sarana berpikir logis yang sangat berguna untuk mengkomunikasikan kegiatan keilmuan dengan benar, singkat, dan jelas. Proses suatu pendidikan diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Kenyataan di lapangan, banyak kelemahan-kelemahan guru dalam memberikan pembelajaran matemátika kepada peserta didik, kekurangan yang biasa dilakukan dalam mengajar antara lain:Guru tidak menggunakan media konkrit dalam pembelajaran matemátika,guru menyampaian materi lebih dominan secara ceramah pada saat mengajar di kelas, kurang melibatkan keaktifan psikomotor siswa di kelas,guru hanya berpedoman pada buku pegangan sehingga siswa mudah bosan untuk belajar,pembelajaran matemátika di kelas II A tidak didasarkan dengan kehidupan nyata siswa. Kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan penjumlahan dua bilangan dua angka dengan teknik menyimpan, yang diajarkan dengan penjumlahan menurun, antara lain : Kesalahan dalam menentukan nilai hasil penjumlahan, kesalahan ini terjadi pada saat siswa menentukan hasil penjumlahan bilangan dua angka dengan teknik menyimpan.

Contohnya :

$$\begin{array}{r} 56 \\ 37 + \\ \hline 83 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 38 \\ 29 + \\ \hline 57 \end{array}$$

Menggunakan operasi yang salah, di mana anak tidak melakukan penjumlahan bilangan dengan teknik menyimpan.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{Seharusnya : } 56 \\ 37 + \\ \hline 93 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ 38 \\ 29 + \\ \hline 67 \end{array}$$

Akibat dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi penjumlahan dua bilangan dua angka dengan menyimpan berdampak membuat rata-rata nilai siswa semester ganjil pada tahun pelajaran 2011/2012 rendah yaitu 56,33 masih di bawah standar minimal ketuntasan yaitu 75. Maka untuk mengatasi masalah kesulitan belajar siswa kelas II A Sekolah Dasar pada pokok pembahasan penjumlahan dua bilangan dua angka dengan teknik menyimpan salah satunya dengan menerapkan pendekatan pembelajaran matemátika realistik.

Menurut Nasution (dalam Sri Subarinah,2006:1) “Matemátika berasal dari bahasa yunani yaitu mathein atau mathenein yang berarti mempelajari”. Matemátika bertujuan menumbuh dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari,membentuk sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin. Fungsi matemátika disekolah dasar menurut Antonius Cahya,(2006:18) adalah untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui

kegiatan penyelidikan eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui symbol, table, grafik, diagram dalam menjelaskan gagasan, yang merupakan suatu implementasi dari substansi matematika itu sendiri dimana pengembangan setiap konsep matematika dikaji melalui proses penalaran yang sistematis dan logis.

Menurut Udin S. Winataputra (2008:1) “ Pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut Gatot Muhsetyo, dkk (2010 : 1.26) “ 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.

Tujuan umum pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan SD/MI (2006:417) berdasarkan Permen Nomor 22 Tahun 2006, yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut. (a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah. (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu ingin memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Ruang lingkup pembelajaran matematika disekolah dasar dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI (2006:417) berdasarkan Permen Nomor 22 Tahun 2006, meliputi aspek sebagai berikut: a) Bilangan, b) Geometri dan pengukuran, c) Pengolahan data.

Bruner (dalam Nyimas Aisyah, 2007:1-5) “banyak memberikan pandangan mengenai perkembangan kognitif manusia, bagaimana manusia belajar atau memperoleh pengetahuan, menyimpan pengetahuan dan mentransformasi pengetahuan. Dasar pemikiran teorinya memandang manusia sebagai pemeroses, pemikir dan pencipta informasi”. Secara lebih jelas Bruner (dalam Nyimas Aisyah. 2007:1-6) menyebutkan tiga tingkatan belajar matematika yang perlu diperhatikan dalam mengakomodasikan keadaan peserta didik, yaitu Tahap Enaktif, Tahap Ikonik dan Tahap Simbolis.

Pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum berbasis kompetensi yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Sementara itu menurut Gravenmeijer (dalam Daitin Tarigan, 2006:5) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika realistik ada lima tahapan yang harus dilalui siswa yaitu penyelesaian masalah, penalaran, komunikasi, kepercayaan diri dan representasi”.

Secara umum langkah-langkah pembelajaran matematika realistik dapat dijelaskan seperti yang dikemukakan oleh Zulkardi (dalam Nyimas Aisyah, 2007:7-20) sebagai berikut. (1) Persiapan, 2) Pembukaan, 3) Proses pembelajaran, (4) Penutup.

Menurut Nyimas Aisyah (2007: 7-8) ada lima karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu: a) Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata, b) Dunia abstrak dan nyata harus dijembatani oleh model, c) Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa, atau symbol mereka sendiri dalam proses mematematikakan dunia mereka, d) Proses pembelajaran harus interaktif, e) Hubungan diantara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan sebagai satu kesatuan yang saling kait mengait dalam penyelesaian masalah.

Materi menjumlahkan dua bilangan dua angka dengan teknik menyimpan dalam buku Tim Bina Karya Guru terampil berhitung matematika untuk SD Kelas II oleh Suropto, dkk. (2007:30) adalah sebagai berikut: a) dengan cara bersusun panjang, b) dengan cara bersusun pendek. Menurut Sri Anita. W, dkk (2008:2.19) Hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Menurut Sri Anita. W, dkk 2008 : 2.7) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain meliputi faktor internal dan factor eksternal.

METODE

Menurut Sugiyono (2009:2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan data kegunaan tertentu”. Metode deskriptif dalam Hadari Nawawi (2007:67) dapat diartikan Sebagai ”prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subyek atau obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain- lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta- fakta yang tampak atau sebagainya.

Iskandar (2009:21) ” Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan penelitian ilmiah yang dilakukan secara rasional, sistematis, empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru atau dosen (tenaga pendidik), kalaborasi (tim peneliti) yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata didalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran yang dilakukan”.

Tujuan penelitian tindakan kelas, Susilo (2009:17) untuk : a) Perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran dikelas, b) Perbaikan dan peningkatan pelayanan profesional guru kepada peserta didik dalam konteks pembelajaran kelas, c) Mendapatkan pengalaman tentang keterampilan praktik dalam proses pembelajaran secara reflektif dan bukan untuk mendapatkan ilmu baru, d) Pengembangan kemampuan dan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas dalam rangka mengatasi permasalahan aktual yang dihadapi sehari – hari, e) Akan ada terjadinya proses latihan dalam jabatan selama proses penelitian itu berlangsung.

Manfaat penelitian tindakan kelas, Susilo (2009:18) antara lain: a) Inovasi pembelajaran, b) Pengembangan kurikulum ditingkat sekolah dan ditingkat kelas, c) Peningkatan profesionalisme guru dan pendidik, d) Akan tercipta peluang yang luas terhadap terciptanya karya tulis bagi guru, e) Pembuatan rancangan penelitian tindakan kelas yang lebih berbobot sambil mengajar dikelas.

Penelitian tindakan kelas dapat dilaksanakan melalui empat langkah utama dalam Iskandar (2009 : 42) yaitu: a) Perencanaan, b) Tindakan, c) Pengumpulan data, d) Tahapan refleksi. Penelitian ini bersifat kolaborasi antar peneliti dengan guru kolaborator. Menurut Iskandar (2009: 26) Penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaborasi adalah dalam pengertian usulan harus secara jelas menggambarkan perasaan dan intensitas masing- masing anggota pada setiap kegiatan yang dilakukan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IIA selaku peneliti dan yang diteliti Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Utara yang beralamat Jalan Khatulistiwa Sinar Pelita. Subjek penelitian adalah siswa kelas IIA Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Utara tahun ajaran 2013/2014 berjumlah 31 orang siswa yang terdiri dari 16 siswa laki- laki dan 15 siswa perempuan, dan guru sebagai peneliti yang melaksanakan penelitian tindakan kelas pada pembelajaran penjumlahan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Penelitian ini mengikuti tahap –tahap penelitian tindakan kelas yang terdiri atas pengamatan, pendahuluan atau perencanaan, dan pelaksanaan tindakan. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan tindakan, pemberian tindakan, observasi, dan refleksi.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu: 1) Data berupa skor kemampuan guru merencanakan pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik, 2) Data berupa skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik, 3) Data berupa nilai hasil belajar siswa kelas IIA Sekolah Dasar pada penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.

Berdasarkan jenis data yang dikumpulkan maka pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut: a) Tehnik observasi langsung, b) Tehnik Pengukuran. Alat pengumpulan data yaitu : a) Lembar observasi, alat pengumpul data berupa lembar observasi melaksanakan pembelajaran penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran penjumlahan dikelas IIA Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Utara, b) Tes, tes merupakan alat pengumpulan data pada tehnik pengukuran untuk mengukur hasil belajar siswa baik teori maupun praktek pada pembelajaran penjumlahan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Data yang terkumpul dan dianalisa dengan membuat tabulasi persentase.

- 1) Untuk menjawab sub masalah 1 tentang peningkatan kemampuan guru merencanakan pelaksanaan pembelajaran penjumlahan, data diambil dengan perhitungan rata-rata skor. Rata-rata dihitung dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Jumlah aspek yang diamati}}$$

(Nana Sudjana. 1989:109)

- 2) Untuk menjawab sub masalah 2 tentang peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan, data diambil dengan perhitungan rata-rata skor. Rata-rata dihitung dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Jumlah aspek yang diamati}}$$

(Nana Sudjana. 1989:109)

- 3) Untuk menjawab sub masalah 3 tentang peningkatan hasil belajar pembelajaran penjumlahan, data diambil dengan perhitungan rata-rata skor. Nilai rata-rata dapat dihitung dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

\sum = jumlah

f = jumlah siswa yang mendapat nilai

x = nilai siswa

(Awalludin, dkk. 2010:2-8).

Persentase nilai siswa dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

X% = persentase setiap siswa

n = banyak siswa yang mendapat nilai tertinggi

N = Jumlah semua siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Siswa yang mengikuti pembelajaran tindakan tentang materi penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan di kelas II SD Negeri 28 Pontianak Utara berjumlah 31 orang. Penelitian kelas dilaksanakan sebanyak 2 siklus.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari data berupa skor kemampuan guru menyusun perencanaan pembelajaran, data berupa nilai kemampuan guru melaksanakan pembelajaran, dan data yang diperoleh dari pengukuran berupa nilai tes, dianalisis dengan menggunakan perhitungan matematika berupa persentase dan nilai rata-rata kelas.

Siklus I

Tahap perencanaan adalah sebagai berikut : a) Guru sebagai peneliti merumuskan tujuan pelajaran, memilih dan menetapkan metode pembelajaran dan selanjutnya menyusun rencana pelaksanaan yang mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian tindakan kelas, menyiapkan lembar observasi penilaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, lembar observasi penilaian kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. b). Peneliti bersimulasi tentang langkah-langkah pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan dengan menggunakan media manik-manik. c) Guru (peneliti) memberikan kepada kolaborator bahwa pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan akan diterapkan dengan menggunakan media manik-manik. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru mengawali

pembelajaran dengan memberikan appersepsi, guru (peneliti) memberikan informasi pelajaran yang akan dipelajari hari ini yaitu penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan menggunakan manik-manik berwarna ungu satuan dan manik berwarna biru bernilai puluhan, siswa secara antusias menyimak penjelasan guru tentang penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan menggunakan manik-manik. Setelah guru memberikan contoh cara menggunakan menjumlahkan bilangan, dengan bimbingan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan menggunakan manik-manik. Setelah selesai kegiatan belajar, guru (peneliti) bertanya kepada siswa apakah ada yang belum mengerti, pada waktu peneliti melaksanakan pembelajaran, serta pada akhir pembelajaran guru melaksanakan penilaian dengan memberikan soal tes tertulis untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran, dilanjutkan dengan penilaian dengan memberikan soal tes tertulis untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada waktu siswa mengerjakan soal, guru (peneliti) memantau siswa mengerjakan soal, serta menilai hasil pekerjaan siswa dilanjutkan dengan tindak lanjut.

Hasil pengamatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran tentang penjumlahan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan media pembelajaran manik-manik pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1
Hasil observasi terhadap kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran matematika kelas II Siklus I

No.	Aspek yang diamati	Skor
A.	Rumusan Tujuan Pembelajaran	3,00
B.	Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Pembelajaran	2,75
C.	Pemilihan Alat Peraga Pembelajaran	2,66
D.	Metode Pembelajaran	3,33
E.	Penilaian Hasil Belajar	3,33
Total Skor		15,07
Rata-rata Skor		3,014

Dari hasil observasi pada siklus I kemampuan guru merencanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan pendekatan matematika realistik memperoleh hasil total skor yaitu 15,07 dan rata-rata skor yaitu 3,014.

Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan pada kelas II SDN 28 Pontianak Utara pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2
Observasi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika kelas II Siklus I

No.	Aspek yang diamati	Skor
I.	Pra Pembelajaran	5
II.	Membuka Pembelajaran	6
III.	Kegiatan Inti Pembelajaran	
A.	Penguasaan materi pelajaran	5
B.	Pendekatan/strategi pembelajaran	10
C.	Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	6
D.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	6
E.	Kemampuan khusus pembelajaran matematika	4
F.	Penilaian proses dan hasil belajar	3
G.	Penggunaan bahasa	3
IV.	Penutup	5
	Total skor	53
	Rata-rata skor	2,65

Dari hasil observasi pada siklus I kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan pendekatan matematika realistik memperoleh hasil total skor yaitu 53 dan rata-rata skor yaitu 2,65.

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3
Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik siswa kelas II SDN 28 Pontianak Utara Siklus I

Nilai	Frekuensi (f)	F(x)	Presentase (%)
40	1	40	3,23%
50	4	200	13,00%
60	9	540	29,03%
70	8	560	25,81%
80	5	400	16,13%
90	3	270	9,68%
100	1	100	3,23%
Jumlah	31	2110	100%
Rata-rata		68,08	

Berdasarkan hasil nilai tes siswa pada siklus I siswa yang belum mencapai nilai KKM berjumlah 22 orang diantaranya siswa yang mendapat nilai 40 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 50 berjumlah 4 orang, siswa yang mendapat nilai 60 berjumlah 9 orang, dan siswa yang mendapat nilai 70 berjumlah 8 orang. Untuk siswa yang memperoleh nilai diatas KKM yaitu siswa yang mendapat nilai 80 berjumlah 5 orang, siswa yang mendapat nilai 90 berjumlah 3 orang, dan siswa yang mendapat nilai 100 berjumlah 1 orang. Dengan rata-rata adalah 68,08.

Refleksi oleh peneliti dan kolaborator mengenai kelebihan dan kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan siklus I sebagai berikut: a) Dari hasil refleksi terhadap kemampuan guru merencanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan penggunaan manik-manik pada siklus I cukup terlaksana dengan baik seperti apa yang direncanakan dengan skor rata-rata 3,00, b) Dari hasil refleksi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan ternyata belum maksimal seperti kurangnya peneliti dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan, serta guru kurang menuntun siswa dalam bekerjasama sehingga siswa kurang bekerjasama dalam mengerjakan tugas dari guru, skor rata-rata 2,65. c) Dari hasil penilaian siklus I terdapat hasil belajar siswa seperti tersaji dalam tabel ada 22 orang siswa yang tidak mencapai ketuntasan 71% dan ada yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 9 orang siswa atau 29% dengan skor rata-rata 68,06.

Untuk memperbaiki langkah-langkah pembelajaran pada siklus I dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik, maka oleh peneliti dan kolaborator mengambil suatu kesimpulan dan kesepakatan untuk melaksanakan kegiatan tindakan siklus II.

Siklus II

Tahap perencanaan adalah sebagai berikut: a) Peneliti bersama guru kolaborator menyetujui bahwa perencanaan pembelajaran tentang penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan. b) Peneliti memberi gambaran tentang cara melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan. c) Peneliti bersama guru kolaborator membahas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta media yang akan digunakan pada saat melaksanakan Siklus II. d) Menyiapkan alat pengumpul data berupa lembar observasi guru. Pada tahap awal guru mengawali pembelajaran dengan memberikan appersepsi, guru (peneliti) memberikan informasi pelajaran yang akan dipelajari hari ini yaitu penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan menggunakan manik-manik berwarna ungu satuan dan manik berwarna biru bernilai puluhan, pada kegiatan inti pembelajaran siswa secara antusias mendengarkan penjelasan guru tentang penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan menggunakan manik-manik. Setelah guru memberikan contoh cara menggunakan menjumlahkan bilangan, dengan bimbingan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan menggunakan manik-manik. Setelah selesai kegiatan belajar, guru (peneliti) bertanya kepada siswa apakah ada yang belum mengerti, pada waktu peneliti melaksanakan pembelajaran, serta pada akhir pembelajaran guru melaksanakan penilaian dengan memberikan soal tes tertulis untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada kegiatan akhir, guru bersama siswa merangkum materi pelajaran, dilanjutkan dengan penilaian dengan memberikan soal tes tertulis untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada waktu siswa mengerjakan soal, guru (peneliti) memantau siswa mengerjakan soal, serta menilai hasil pekerjaan siswa dilanjutkan dengan tindak lanjut.

Hasil penelitian tindakan kelas pada siklus ke II dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4
Hasil observasi terhadap kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran matematika kelas II Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Skor
A.	Rumusan Tujuan Pembelajaran	3,50
B.	Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Pembelajaran	3,25
C.	Pemilihan Alat Peraga Pembelajaran	3,66
D.	Metode Pembelajaran	3,66
E.	Penilaian Hasil Belajar	4,00
Total Skor		18,07
Rata-rata Skor		3,614

Dari hasil observasi pada siklus II kemampuan guru merencanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dengan teknik menyimpan memperoleh hasil total skor yaitu 18,07 dan rata-rata skor yaitu 3,614.

Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan pada kelas II SDN 28 Pontianak Utara pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5
Observasi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika kelas II Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Skor
I.	Pra Pembelajaran	7
II.	Membuka Pembelajaran	8
III.	Kegiatan Inti Pembelajaran	
A.	Penguasaan materi pelajaran	7
B.	Pendekatan/strategi pembelajaran	14
C.	Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	11
D.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	8
E.	Kemampuan khusus pembelajaran matematika	4
F.	Penilaian proses dan hasil belajar	4
G.	Penggunaan bahasa	4
IV.	Penutup	7
Total skor		74
Rata-rata skor		3,7

Dari hasil observasi pada siklus II kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistic dengan teknik menyimpan memperoleh hasil total skor yaitu 74 dan rata-rata skor yaitu 3,7

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan pada kelas II SDN 28 Pontianak Utara pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6
Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan
matematika realistik siswa kelas II SDN 28 Pontianak Utara
Siklus II

Nilai	Frekuensi (f)	F(x)	Presentase (%)
40	0	0	0%
50	0	0	0%
60	1	60	3,30%
70	7	490	22,60%
80	12	960	39,00%
90	7	630	22,60%
100	4	400	13,00%
Jumlah	31	2540	100%
Rata-rata		81,93	

Berdasarkan hasil nilai tes siswa pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan dari skor rata-rata siklus sebelumnya 68,06 meningkat disiklus II dengan skor rata-rata 81,93. Dan siswa yang mendapat nilai 100 disiklus I berjumlah 1 orang, sedangkan disiklus II yang mendapat nilai 100 berjumlah 4 orang.

Dari hasil refleksi terhadap kemampuan guru merencanakan pembelajaran skor rata-rata 3,64, kemampuan guru melaksanakan pembelajaran skor rata-rata 3,7, dan Hasil penilaian akhir siklus II terhadap hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 81,93. Berdasarkan hasil refleksi tersebut peneliti bersama kolaborator sepakat untuk menghentikan penelitian, hal ini dikarenakan dari kemampuan guru merencanakan, melaksanakan dan hasil belajar siswa, mencapai peningkatan yang sangat baik. Dengan demikian peneliti bersama kolaborator memutuskan tidak lagi perlu untuk diadakan siklus selanjutnya.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan hasil pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, data proses belajar siswa serta hasil belajar siswa.

Rekapitulasi kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dapat dilihat dalam tabel berikut.

Keterangan tabel 7 yaitu kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pada setiap siklus I skor rata – rata 3,014 dan siklus II skor rata –rata 3,614 terlihat bahwa ada peningkatan dari semua aspek kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Tabel 7
Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran Pengurangan Bilangan Bulat pada Siklus I dan II

No.	Aspek yang diamati	Skor	
		Siklus I	Siklus II
A.	Rumusan Tujuan Pembelajaran	3,00	3,50
B.	Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	2,25	3,25
C.	Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	2,66	3,66
D.	Metode Pembelajaran	3,33	3,66
E.	Penilaian Hasil Belajar	3,33	4,00
Total Skor		15,07	18,07
Rata-rata Skor		3,014	3,614

Rekapitulasi kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan matematika realistik.

Tabel 8
Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Pengurangan Bilangan Bulat pada Siklus I dan II

No.	Aspek yang diamati	Skor	
		Siklus I	Siklus II
I.	Pra Pembelajaran	5	7
II.	Membuka Pembelajaran	6	8
III.	Kegiatan Inti Pembelajaran		
A.	Penguasaan materi pelajaran	5	7
B.	Pendekatan/strategi pembelajaran	10	14
C.	Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	6	11
D.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	6	8
E.	Kemampuan khusus pembelajaran matematika	4	4
F.	Penilaian proses dan hasil belajar	3	4
G.	Penggunaan bahasa	3	4
IV.	Penutup	5	7
Total skor		53	74
Rata-rata skor		2,65	3,70

Rekapitulasi hasil observasi kemampuan guru melaksanakan pembelajaran penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan penerapan pendekatan matematika realistik setiap siklus mengalami peningkatan pada setiap siklus I skor rata-rata 2,65 sedangkan pada siklus II dengan skor rata-rata 3,7. Hal ini berarti ada peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran

penjumlahan dua bilangan dengan menyimpan dengan penerapan pendekatan matematika realistik dengan menggunakan media manik-manik.

Rekapitulasi hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Tabel 9
Hasil belajar siswa pada pembelajaran pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan permainan batu warna siklus I dan II

Nilai	Frekuensi (f)		Fx		Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
	40	1	0	40	0	3,23%
50	4	0	200	0	13,00%	0%
60	9	1	540	60	29,03%	3,30%
70	8	7	560	490	25,81%	22,60%
80	5	12	400	960	16,13%	39,00%
90	3	7	270	630	9,68%	22,60%
100	1	4	100	400	3,23%	13,00%
Jumlah	31	31	2110	2540		
Rata-rata			68,08	81,93		

Berdasarkan rekapitulasi proses belajar siswa pada pembelajaran penjumlahan mengalami peningkatan. Pada siklus I skor rata-rata 68,08 sedangkan siklus II skor rata-rata 81,93. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran penjumlahan meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan kemampuan guru merancang pembelajaran pada siklus I rata-rata skor 3,4, meningkat disiklus II menjadi rata-rata skor 3,6. Dan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran siklus I skor rata-rata 2,65 meningkat di siklus II menjadi rata-rata skor 3,7, sedangkan hasil belajar siswa siklus I 68,06 meningkat disiklus II menjadi 81,93.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Pada saat mengajar tidak begitu bisa menangani ketenangan siswa di dalam kelas, (2) Didalam melaksanakan pembelajaran diharapkan menggunakan media pembelajaran, (3) Pada saat melaksanakan pembelajaran lebih bijak dalam menggunakan waktu sesuai RPP.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius Cahya. (2006). **Pemahaman dan penyajian konsep matematika secara benar dan menarik**. Jakarta.
- Awalludin, dkk. 2010. **Statistika Pendidikan**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan tinggi Kementerian Pendidikan Nasional.
- BSNP. (2006). **Tingkat Kurikulum Satuan Pendidikan SD/MI**. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional.
- Daitin Tarigan. (2006). **Pembelajaran Matematika Realistik**. Jakarta.
- GatotMuhsetyo, dkk. (2010). **Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hadari Nawawi. (2007). **Metode Penelitian Tindakan Kelas**. Gajah Mada University. Yogyakarta.
- Iskandar. (2009). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Nyimas Aisyah, dkk (2007). **Pengembangan Pelajaran Matematika SD**. Jakarta. Depdiknas.
- Sri Subarinah. (2006). **Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar** . Jakarta.
- Sudjana, Nana.(1989). **Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar**. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2009). **Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif**. Bandung. Alfabeta.
- Susilo. (2009). **Penelitian Tindakan Kelas**. Putaka Book Publisher. Yogyakarta.
- Suripto, dkk . (2007). **Terampil Berhitung Matematika**. Erlangga. Jakarta.
- Udin S. Winataputra, dkk. (2008). **Teori Belajar dan Pembelajaran**. Universitas Terbuka. Jakarta.