

**PENERAPAN METODE SAKAMOTO DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH KELAS III
SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUH SARI I SIDOARJO**

SKRIPSI

Oleh:

KHUJAIMAH

NIM 10140123



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
APRIL, 2014**

**PENERAPAN METODE SAKAMOTO DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH KELAS III
SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUH SARI I SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri
(UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

KHUJAIMAH

NIM 10140123



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

APRIL, 2014

LEMBAR PERSETUJUAN
PENERAPAN METODE SAKAMOTO DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH KELAS III
SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUH SARI I SIDOARJO

SKRIPSI

Oleh:

KHUJAIMAH
NIM 10140123

Dosen Pembimbing,

Dr. Abdussakir, M.Pd
NIP. 197510062003121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

APRIL, 2014

LEMBAR PENGESAHAN**PENERAPAN METODE SAKAMOTO DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH KELAS III
SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUH SARI I SIDOARJO**

Disampaikan dan disusun oleh Khujaimah (10140123)
telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi dan telah dinyatakan diterima
sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Tanggal: 14 April 2014

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

Tanda Tangan

Ketua Penguji:

Luthfiya Fathi P., M.E

NIP. 198107192008012008

Sekretaris Sidang:

Dr. Abdussakir, M.Pd

NIP. 197510062003121001

Dosen Pembimbing:

Dr. Abdussakir, M.Pd

NIP. 197510062003121001

Penguji Utama:

Dr. Muhammad Walid, M.A

NIP. 197308232000031002

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr.H.Nur Ali,M.Pd

NIP.196504031998031002

PERSEMBAHAN

Segala Puji bagi Allah, Tuhan semesta alam

Teriring rasa syukur atas kehadiran dan nikmatNya

Peneliti persembahkan karya kepada:

Ibu dan Bapak yang peneliti sayangi,

Dengan jerih payah engkau telah mengasuh dan mendidik peneliti

Mulai kecil hingga dewasa saat ini, yang selalu menyayangi peneliti dengan
setulus hati

Do'a dan kasih sayang serta pengorbanan yang engkau berikan kepada peneliti

Tak kan sebanding dengan rasa yang engkau berikan selama ini

Goresan tinta karya ini akan menjadi wujud rasa terima kasih peneliti kepadamu

Berkat do'a dan restunya peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini

Semoga peneliti bisa menjadi anak yang berbakti

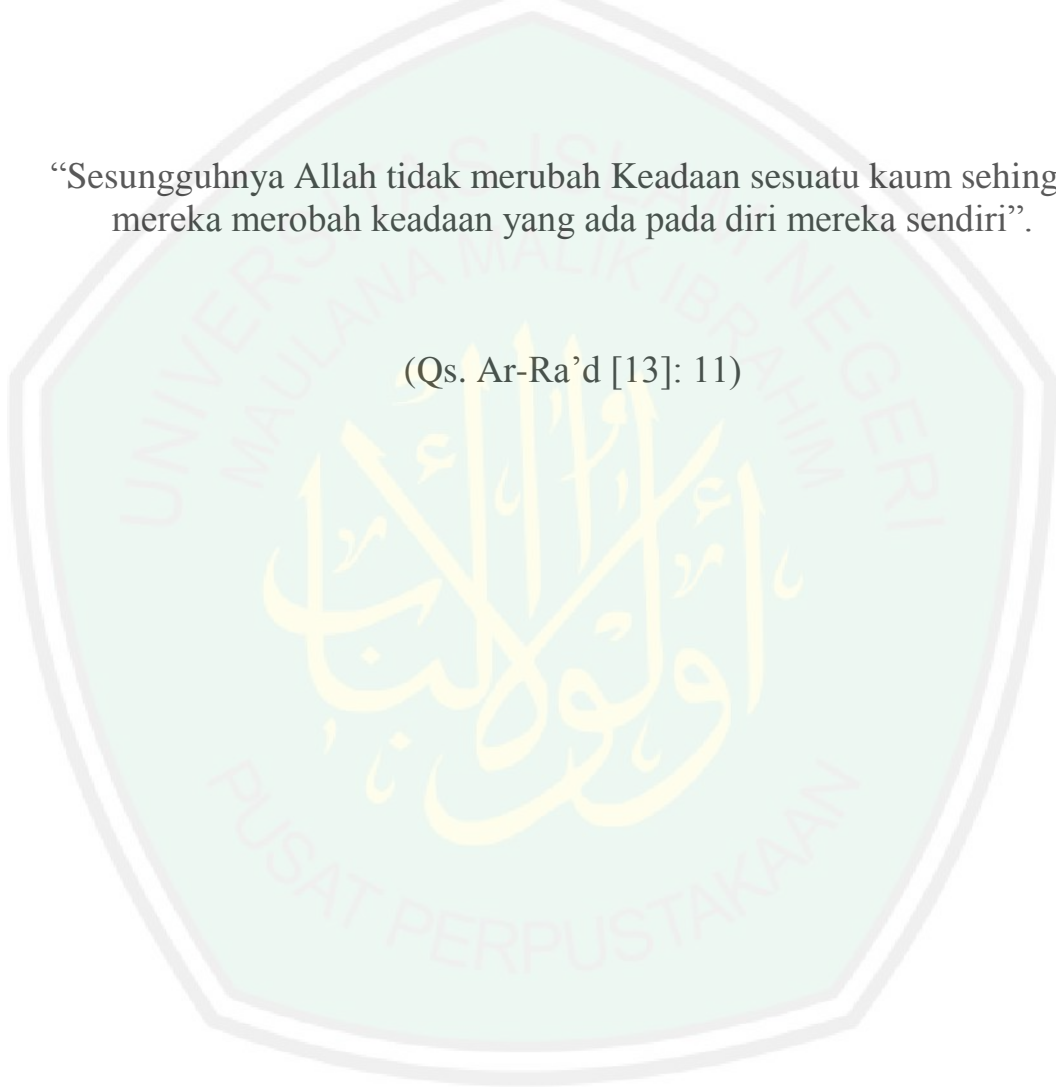
Dan bisa membanggakan bagi keluarga

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ^ق

“Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.

(Qs. Ar-Ra'd [13]: 11)



Dr. Abdussakir, M. Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Khujaimah

Malang, 07 April 2014

Lamp. : 4 (empat) eksemplar

Yang terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki Malang

di

Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Khujaimah

NIM : 10140123

Jurusan : PGMI

Judul Skripsi : Penerapan Metode Sakamoto Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo

Maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Dr. Abdussakir, M. Pd
NIP.197510062003121001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 07 April 2014

KHUJAIMAH
NIM 10140123

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB- LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan RI No 158/1987 dan No 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	A	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	B	س	=	s	ك	=	k
ت	=	T	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	Ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	J	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	<u>H</u>	ط	=	th	و	=	w
خ	=	Kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	D	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	Dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	R	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vocal (a) panjang = â

Vocal (i) panjang = î

Vocal (u) panjang = û

C. Vokal Difthong

أو = Aw

أي = Ay

أو = û

إي = î

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.....

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kepada penulis berbagai nikmat berupa nikmat keimanan dan nikmat kesehatan, sehingga dalam penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Dan semoga Allah SWT memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis baik di dunia maupun di akhirat, amin.

Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Nabi Agung Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh pengetahuan dalam naungan agama islam.

Atas selesainya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo M.Si. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Nur Ali M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Muhammad Walid, M.A. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Dr. Abdussakir M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, motivasi dan nasehat demi terselesainya penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Mokh. Faujan, S.Pd. Selaku kepala sekolah SDN Dukuh Sari I. dan ibu Artiningsih, S.Pd, M.Si. Selaku wali kelas III yang telah memberikan tempat serta izin untuk melakukan penelitian pada penulis sehingga penulis dapat

menyelesaikan skripsi ini. Guru serta karyawan SDN Dukuh Sari I yang telah membantu kelancaran penelitian.

6. Ayah dan Ibu tercinta yang senantiasa mondo'akan, membina, mendidik, mengarahkan dan memberikan kepercayaan kepada anaknya untuk menuntut ilmu dengan harapan menjadi manusia yang berguna bagi agama dan bangsa.
7. Segenap keluarga besarku yang sangat saya cintai dan saya banggakan, adikku yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
8. Teman-teman Asrama Wargadinata, terima kasih telah memberi support, do'a serta hari-hari yang indah dalam menjaga kerukunan Asrama Wargadinata. Untuk Ceile, Sulik, Lilo, Subel, Suerma, Sumala, Otoke, Mbak Counna.
9. Teman-teman PGMI angkatan 2010, khususnya PGMI kelas C yang selalu menjaga kekompakan. Khususnya Toli, Nuning, Mak Cik.
10. Sisw-siswi SDN Dukuh Sari I khususnya kelas III yang telah ikut serta memberikan bantuan guna terselesaikannya penelitian ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang besar dari Allah SWT dan dicatat sebagai amal shaleh. Amin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi mendapatkan hasil yang lebih baik.

Akhir kata, semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan secara umum. Amin.

Malang, 07 April 2014

Peneliti

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: Tabel perkembangan kognitif anak.....	25
Tabel 4.1: Hasil Nilai <i>Pre Test</i> I.....	59
Tabel 4.2: Hasil Nilai <i>Pre Test</i> II.....	62
Tabel 4.3: Hasil Nilai <i>Post Test</i> I.....	70
Tabel 4.4: Hasil Nilai <i>Post Test</i> II	78
Tabel 4.5: Hasil Data	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Penjumlahan.....	38
Gambar 2.2: pengurangan.....	39
Gambar 3.1: Model Tahapan-Tahapan Pelaksanaan PTK.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Bukti Konsultasi Skripsi
Lampiran II	: Surat Ijin Penelitian
Lampiran III	: Surat Telah Melakukan di Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I
Lampiran IV	: Data Guru dan Karyawan
Lampiran V	: Program Tahunan SDN Dukuh Sari I (PROTA)
Lampiran VI	: Program Semester SDN Dukuh Sari I (PROMES)
Lampiran VII	: Gambar Saat Penelitian
Lampiran VIII	:Denah SDN Dukuh Sari I
Lampiran IX	: Soal Pre Test 1
Lampiran X	:Soal Pre Test II
Lampiran XI	: Soal Post Test I
Lampiran XII	:Soal Post Test II
Lampiran XIII	:Pedoman Wawancara
Lampiran XIV	:Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran XV	:Daftar Nilai
Lampiran XVI	:Biodata Peneliti

DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN NOTA DINAS	vii
HALAMAN PERNYATAAN	viii
HALAMAN TRANSLITERASI	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I: Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
D. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Peneliti.....	8
E. Sistematika Pembahasan	8
BAB II: Kajian Pustaka	11
A. Matematika	11
1. Definisi dan Deskripsi Matematika.....	11
2. Karakteristik Umum Matematika.....	15
3. Ciri-ciri Matematika.....	22
4. Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	23
5. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	25
B. Soal Cerita dan Penyelesaiannya	27
1. Kesulitan dalam Soal Cerita Matematika.....	29
C. Metode Sakamoto	30

1. Sejarah Sakamoto.....	30
2. Penelitian tentang Sakamoto.....	31
3. Metode Sakamoto dalam Pembelajaran Matematika SD.....	33
4. Keistimewaan Metode Sakamoto.....	34
5. Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita dengan Metode Sakamoto.....	35
6. Hasil Belajar Metode Sakamoto.....	36
D. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah.....	37
1. Operasi Penjumlahan.....	38
2. Operasi Pengurangan.....	38
BAB III: Metode Penelitian.....	40
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	40
B. Kehadiran Peneliti.....	42
C. Lokasi Penelitian.....	43
D. Sumber Data.....	43
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	44
F. Analisis Data.....	47
G. Pengecekan Keabsahan Temuan.....	48
H. Tahap-tahap Penelitian.....	49
BAB IV: Paparan Data dan Temuan Penelitian.....	54
A. Paparan Data.....	54
1. Sejarah Berdirinya SDN Dukuh Sari I.....	54
2. Profil SDN Dukuh Sari I.....	54
3. Paparan Data Sebelum Penelitian.....	56
a. Observasi Awal Sebelum Penelitian.....	56
b. <i>Pre Test</i>	58
c. Hasil <i>Pre Test</i>	58
d. Siklus Penelitian I.....	65
1) Perencanaan Tindakan Siklus I.....	66
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	66
3) Observasi Tindakan Siklus I.....	68

4) Refleksi Tindakan Siklus I.....	69
e. Siklus Penelitian II.....	74
1) Perencanaan Tindakan Siklus II	74
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	74
3) Observasi Tindakan Siklus II.....	76
4) Refleksi Tindakan Siklus II	77
BAB V: Pembahasan	84
A. Perencanaan Penerapan Metode Sakamoto untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.	84
B. Pelaksanaan Penerapan Metode Sakamoto untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.	86
C. Penilaian Penerapan Metode Sakamoto untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.	93
BAB VI: Kesimpulan dan Saran.....	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	98
C. Daftar Pustaka	99
Lampiran-Lampiran	

ABSTRAK

Khujaimah. 2013. Penerapan Metode Sakamoto Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing: Dr. Abdussakir, M. Pd

KATA KUNCI: Metode Sakamoto, Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita, Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Matematika juga sangat berpengaruh terhadap kemajuan teknologi maupun ilmu-ilmu yang lainnya. Pembelajaran matematika sering kali menggunakan metode ceramah hal inilah yang membuat siswa masih bingung dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, siswa juga merasa sulit dalam menyelesaikan soal cerita, karena masih mengalami kesulitan dalam mengubah kalimat-kalimat menjadi symbol-simbol matematika, salah satunya yang terjadi di SDN Dukuh Sari I. Dengan realita yang seperti itu maka diperlukan metode yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, salah satunya dengan metode sakamoto.

Penelitian ini membahas tentang: Pertama, penerapan metode sakamoto untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Kedua, hasil dari penerapan metode sakamoto untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 (dua) siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Dukuh Sari I. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Data yang bersifat kualitatif yang terdiri dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan data yang berupa angka atau data kuantitatif cukup dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil analisis data setelah penerapan metode pembelajaran dengan metode sakamoto menunjukkan bahwa penerapan metode ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada mata pelajaran matematika.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah terbukti adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Untuk itu, saran yang disampaikan pada pelaksana pembelajaran agar dapat menerapkan metode ini lebih bervariasi. Guna penelitian lebih lanjut dapat sebagai kajian untuk diadakannya penelitian tentang penerapan metode sakamoto.

ABSTRACT

Khujaimah., 2013. Application Of Sakamoto Method In Improving Problem Solving Ability Story Content Addition And Reduction Surgery Numbers Count III SDN Dukuh Sari I Sidoarjo. Elementary School Teacher Education (Primary Education) Tarbiyah And Teaching Science Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Of Malang. Supervisor: Dr.Abdussakir, M.Pd.

Keywords: Methods Sakamoto, Story Problem Solving Ability, Mathematics.

Mathematics is a subject that is very important because it relates to human daily activities. Math is not only importance on it but also very influential on the advancement of technology and other sciences. Commonly, lecture method on learning of math, though that makes student confuse in doing story content of math. On the other words, mostly student feel difficult to resolve story content of math. Because they have difficulty in changing sentences into mathematical symbols, it like as happen in SDN Dukuh Sari I. because of this reality so we need a method that can improve the ability of students in solving word problems, one of the method is the sakamoto method.

This study discusses: first the application of the sakamoto method to improve student ability in solving word problems. Second, the results of the application of the sakamoto method improve student ability to complete the word problems.

This study uses a qualitative approach with Classroom Action Research (CAR) with 2 (two) cycles research types. The subjects of this research are third grade students of SDN Dukuh Sari I. Data collection techniques use are observation, interview, tes, and analyzed by qualitative descriptive documentation, while the data is numeric or quantitative data are analyzed by using a sufficiently quantitative descriptive analysis.

The results of the analysis of the data after the application of learning methods with method sakamoto show that the application of this method can improve the ability of students in solving word problems mathematics which material addition and subtraction operations on the natural numbers matematika types.

Conclusion of this research is evidence of an increase in studentst ability in solving mathematical problems in story content of math. For that, suggestions submitted on implementing learning in order to apply method is more varied. In order to further study the study for research based on the application of the method of sakamoto.

مستخلص البحث

خزينة، 2013، تطبيق السؤال القصي على ضوء طريقة سكاموتو لتنمية كفاءة الطلاب في انتهاء مادة الإجمال و طرح العدد الإحصائي لفصل الثالث المدرسة الابتدائية الحكومية دوكوساري الأول. شعبة التربية للمعلمي المدرسة الابتدائية. كلية التربية و العلمية. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

المشرف : - دكتور عبد الشاكر

الكلمات الأساسية : طريقة سكاموتو، كفاءة في انتهاء السؤال القصي، الرياضيات

الرياضيات من المادة المهمة لتتصل بالحياة اليومية للبشر. تتأثر الرياضيات تلاقية التكنولوجيا و العلوم الأخرى. كثير في تعليم الرياضيات يستخدم طريقة الخطابة، هذا الحال يتخير الطلاب في انتهاء السؤال القصي لأن يستصعب الطلاب في تحويل الكلمات إلى الرموز الياضي قام هذا الأمر في المدرسة الابتدائية الحكومية دوكوساري الأول. تحل هذه المشكلة بطريقة الخاصة لتنمية كفاءة الطلاب في انتهاء السؤال القصي إحدى الطريقت هو طريقة سكاموتو.

يبحث هذا البحث الأول عن تطبيق طريقة سكاموتو في انتهاء السؤال القصي. الثاني، نتيجة تطبيق طريقة سكاموتو في انتهاء السؤال القصي.

يستخدم هذا البحث المدخل الكيفي بنوع البحث الإجرائي الصفي بدوران اثنان. و موضوع البحث هو الطلاب فصل الثالث المدرسة الابتدائية الحكومية دوكوساري الأول. طريقة جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة و المقابلة و الوثائقية. و يحلل هذا البحث بطريقة وصفية كيفية، أما البيانات العددية و الكمية يحلها بطريقة وصفية كمية.

نتيجة تحليل البيانات بعد تطبيق طريقة سكاموتو يدل أن تطبيق هذه الطريقة يساعد في تنمية كفاءة الطلاب في انتهاء مادة الإجمال و طرح العدد الإحصائي في مادة الرياضية.

الخلاصة من هذا البحث هي كان دليل لتنمية كفاءة الطلاب في انتهاء السؤال القصي. و الإقتراح لهذا البحث هو على المعلمين أن يتنوع هذه الطريقة. و غرض هذا البحث كالمراجع للبحث الأتي عن طريقة سكاموتو.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu *universal* yang mendasari perkembangan teknologi modern, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. ¹Matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, setiap hari setiap orang pasti bertemu dengan matematika, misalnya dalam kegiatan jual beli, menghitung waktu, jarak, luas, panjang, dan lain-lain. Matematika berperan penting dalam kemajuan ilmu dan teknologi, misalnya dalam ilmu komputer, ilmu ekonomi, ilmu sains, dan lain-lain.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan

¹Permendiknas 22 Tahun 2006. SK-KD Matematika SD-MI., hlm. 416.

kompetitif. ²Matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, oleh karena itu matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan sejak kecil atau dibangku SD. Jadi, setelah mempelajari matematika siswa diharapkan dapat berpikir logis, rasional, kritis, cermat, berperilaku jujur dalam kehidupan sehari-hari, dan berpola pikir matematika dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Umumnya siswa beranggapan pembelajaran matematika merupakan hal yang sangat menakutkan. Mata pelajaran matematika bagaikan hantu yang banyak ditakuti oleh anak-anak. Bagaimana peserta didik dapat mencapai hasil belajar matematika secara memuaskan, jika peserta didik sendiri tidak suka dengan pelajaran matematika, bahkan sampai takut pada matematika. Selain menakutkan, matematika juga dijuluki mata pelajaran yang tidak menarik, membosankan, dan sulit. Fobia/rasa takut terhadap matematika mengakibatkan banyak sekali siswa-siswi Sekolah Dasar (SD) mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika. Jadi agar siswa tidak merasa sulit dalam menyelesaikan soal matematika, maka siswa harus jatuh cinta atau suka dan senang dalam pembelajaran matematika.

Pelajaran matematika bagi siswa dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit. Terutama soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hal ini dikarenakan siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan dalam bentuk soal cerita adalah kesalahan pemahaman konsep, kesalahan interpretasi bahasa dan kesalahan dalam komputasi. Di

² *Ibid.*, hlm. 416.

dalam menyelesaikan soal cerita dalam matematika antara lain diperlukan kemampuan dasar seperti kemampuan penalaran, kemampuan *verbal* dan kemampuan *numeric*.³ Kemampuan-kemampuan tersebut dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Soal cerita dapat membimbing siswa untuk berperilaku teliti. Oleh karena itu agar tidak melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita, maka diperlukan ketelitian dalam menyelesaikan soal cerita.

Kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tidak hanya terjadi pada soal cerita yang rumit saja (perkalian, pembagian, hitung campuran, dll), tetapi pada soal cerita yang sederhanapun juga, misalnya pada operasi penjumlahan dan pengurangan. Oleh karena itu, meskipun pada soal cerita menggunakan operasi-operasi sederhana (penjumlahan dan pengurangan) tetap saja siswa harus mempunyai kemampuan *verbal* dan penalaran untuk dapat menyelesaikan soal cerita. Jadi, meskipun soal cerita hanya mengandung operasi penjumlahan dan pengurangan saja, tetap saja dalam menyelesaikan soal cerita siswa dituntut untuk bisa mengubah kalimat (*verbal*) menjadi simbol-simbol matematika, dan harus teliti dalam mengerjakan soal cerita matematika.

Pada dasarnya semua anak memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan untuk mewujudkan cita-cita mereka. Oleh karena itu diperlukan metode pendidikan yang sesuai. Metode yang mudah untuk

³ Sumargiyani, *Meningkatkan Kemampuan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berpandu Pada Teori Polya (bagi siswa SLTP)* (<http://jurnal.unimus.ac.id>), hlm. 1. Senin 8 juli 2013 pukul 13.00 WIB).

dipelajari dan diterapkan. Metode ini digabung pula dengan materi pengajaran yang baik serta bimbingan guru yang memadai, disesuaikan dengan kemampuan masing-masing anak. Metode Sakamoto yang sederhana dan mudah dimengerti, namun cepat dan akurat dalam memecahkan soal dengan pemikiran *Logis-Analitis*, akan membuat siswa tidak hanya bisa, melainkan lebih dari itu, siswa menjadi suka dan senang matematika.⁴Oleh karena itu, sebagai guru harus pandai dalam memilih metode yang akan diterapkan, dalam memilih metode ada tiga hal yang harus diperhatikan antara lain, kondisi siswa, kondisi sekolah, dan materi yang akan diajarkan. Karena jika terjadi pemilihan metode yang salah maka terjadi hal yang fatal, yakni tujuan diterapkan metode yang awalnya ingin memperbaiki atau membantu menyelesaikan masalah siswa malah menambah masalah baru lagi. Dalam proses kegiatan belajar dan mengajar di kelas III SDN Dukuh Sari I, guru hanya menggunakan metode ceramah setelah itu siswa diberi tugas. Hal itu membuat siswa masih merasa sulit dan kurang aktif saat mengikuti kegiatan belajar matematika.

Metode sakamoto adalah program yang paling efektif untuk membantu siswa SD untuk menguasai matematika dengan cepat dan mudah. Karena dengan metode ini, siswa diajarkan tentang *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking* melalui pelajaran matematika. Metode sakamoto mempunyai tiga langkah utama yaitu: *Graps the Relation (GR)*, diagram, dan

⁴ Japanese Mathematics Center, Metode Sakamoto
(<http://sakamototamansurya.blogspot.com>. Selasa 25 juni 2013 pukul 15.00 WIB).

writing.⁵ Dalam menyelesaikan soal cerita dibutuhkan pemahaman yang tinggi agar dapat memecahkan masalah yang ada pada soal tersebut. Selain itu, dibutuhkan juga cara berpikir logis dan kreatif. Salah satu metode yang dapat mengajarkan siswa tentang *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking* adalah metode sakamoto.

Menurut pengamatan peneliti terhadap siswa di SDN Dukuh Sari I, terdapat suatu masalah yang harus diberi perhatian dan diselesaikan. Masalah itu adalah rendahnya kemampuan siswa di SDN Dukuh Sari I dalam menyelesaikan soal cerita. Hal itu salah satu penyebabnya adalah siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Selain itu, masalah lain karena siswa masih mengalami kesulitan dan kebingungan dalam mengubah kalimat (*verbal*) menjadi kalimat matematika.

Dari penjelasan tersebut, maka hal yang ingin dicapai peneliti adalah membantu siswa agar tidak takut terhadap matematika selain itu memberikan suatu cara atau metode dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga dalam mengerjakan soal cerita terasa mudah. Peneliti mencoba menyusun skripsi penelitian yang berjudul "*Penerapan Metode Sakamoto dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III SDN Dukuh Sari I Jabon, Sidoarjo*", dengan harapan siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan baik dan benar,

⁵Joise Hape, metode sakamoto (<http://manado.tribunnews.com>. Selasa 25 juni pukul 15.00 WIB).

selain itu agar siswa tidak takut lagi dengan pembelajaran matematika, dan lebih semangat dan senang untuk mengikuti pembelajaran matematika.

B. Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan:

1. Bagaimana perencanaan penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III di SDN Dukuh Sari I?
2. Bagaimana penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III di SDN Dukuh Sari I?
3. Bagaimana refleksi/evaluasi dari penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III di SDN Dukuh Sari I?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perencanaan penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III SDN Dukuh Sari I.

2. Penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III SDN Dukuh Sari I.
3. Refleksi/evaluasi dari penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III SDN Dukuh Sari I.

Dari hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi bagi pihak-pihak yang bersangkutan, di antaranya adalah:

1. Lembaga (guru)

Dengan diketahuinya pengaruh penerapan metode sakamoto, diharapkan dapat berguna bagi sekolah dan para guru untuk mengatasi problematika dalam pembelajaran matematika, selain itu guru dapat mengembangkan metode sakamoto pada pembelajaran matematika materi yang lainnya.

2. Siswa

Dapat meningkatkan hasil belajar, sehingga mendapatkan prestasi di sekolah, selain itu lebih suka atau tidak lagi takut dengan matematika dan giat belajar matematika, dan menambah pengalaman.

3. Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bekal dalam mempersiapkan diri untuk menjadi tenaga pengajar nantinya, serta sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama dibangku kuliah kedalam kehidupan pendidikan di masyarakat.

D. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Agar pembahasan ini lebih mengarah dan tidak menimbulkan kekeliruhan, maka penulis membatasi masalah-masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

Metode sakamoto yang ruang lingkupnya mencakup yaitu sejarah sakamoto, penelitian tentang sakamoto, metode sakamoto dalam pembelajaran matematika SD, keistimewaan metode sakamoto, langkah-langkah menyelesaikan soal cerita dengan metode sakamoto, dan hasil belajar metode sakamoto.

Pembahasan tentang soal cerita dan penyelesaiannya yang meliputi kesulitan dalam soal cerita matematika.

Pembahasan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yang mencakup yaitu operasi penjumlahan dan operasi pengurangan.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian dimaksudkan untuk pemberian gambaran umum mengenai masalah yang akan di bahas.

BAB I : Pendahuluan

Dalam pendahuluan ini penulis menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

BAB II : Kajian Pustaka

Merupakan kajian teoritis yang akan membahas tentang berbagai teori yang berkaitan dengan rumusan penelitian di atas yaitu tentang pengaruh

penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita mata pelajaran matematika. Dalam bab ini terdiri dari sub bab definisi dan deskripsi matematika, karakteristik umum matematika, ciri-ciri matematika, karakteristik siswa sekolah dasar, langkah pembelajaran matematika di sekolah dasar, metode sakamoto, soal cerita, operasi penjumlahan dan pengurangan.

BAB III: Metode Penelitian

Bab ini berisi metode-metode yang sesuai digunakan penulis untuk memperoleh data dan informasi yang lebih lengkap dan valid. Dalam bab ini terdiri dari: pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, prosedur pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan temuan, tahap-tahap penelitian.

BAB IV: Hasil Penelitian

Dalam bab ini berisi kajian empiris yang menyajikan hasil penelitian lapangan pada pembahasan ini akan terlibat relita yang sebenarnya nanti akan dipadukan dengan teori yang ada.

BAB V : Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini mengintegrasikan temuan penelitian kedalam kumpulan pengetahuan yang sudah ada, dengan jalan menjelaskan temuan-temuan penelitian dalam konteks khasanah ilmu yang lebih luas. Hal ini dilakukan dengan membandingkan temuan-temuan penelitian yang diperoleh dengan teori dan temuan empiris lain yang relevan.

BAB VI: Penutup

Pada akhir pembahasan penulis mengemukakan kesimpulan hasil penelitian dan saran yang berkaitan dengan realitas hasil penelitian, demi keberhasilan dan pencapaian tujuan yang diharapkan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika

1. Definisi dan Deskripsi Matematika

Hingga saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan tentang apa yang disebut matematika itu. Untuk mendeskripsikan definisi matematika, para matematikawan belum pernah mencapai suatu titik “puncak” kesepakatan yang “sempurna”. Banyaknya definisi dan beragamnya deskripsi yang berbeda dikemukakan oleh para ahli mungkin disebabkan oleh pribadi (ilmu) matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian yang sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing-masing.¹

Pendapat para ahli mengenai matematika telah muncul sejak kurang lebih 400 tahun sebelum masehi, dengan tokoh-tokoh utamanya adalah Plato (427-347 SM) dan seorang muridnya Aristoteles (348-322 SM). Mereka mempunyai pendapat yang berlainan.²

Plato berpendapat bahwa matematika adalah identik dengan filsafat untuk ahli pikir, walaupun mereka mengatakan bahwa matematika harus dipelajari

¹ Halim Fathani, Abdul. 2009. "Matematika Hakikat & Logika". AR-RUZZ MEDIA GROUP. Jogjakarta., hlm. 17.

² *Ibid.*, hlm. 20.

untuk keperluan lain. Objek matematika ada di dunia nyata, tetapi terpisah dari akal. Ia mengadakan perbedaan antara *aritmetika* (teori bilangan) dan *logistic* (teknik berhitung) yang diperlukan orang. Belajar *aritmetika* berpengaruh positif, karena memaksa yang belajar untuk belajar bilangan-bilangan abstrak. Dengan demikian, matematika ditingkatkan menjadi mental aktivitas dan mental abstrak pada objek-objek yang ada secara lahiriah, tetapi yang ada hanya mempunyai representasi yang bermakna. Plato dapat disebut sebagai seorang *rasionalis*.³

Aristoteles mempunyai pendapat yang lain. Ia memandang matematika sebagai salah satu dari tiga dasar yang membagi ilmu pengetahuan menjadi ilmu pengetahuan fisik, matematika, dan teologi. Matematika didasarkan atas kenyataan yang dialami, yaitu pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen, observasi, dan abstraksi. Aristoteles dikenal sebagai *eksperimentalis*.⁴

Sedangkan matematika dalam sudut pandang Andi Hakim Nasution, yang diuraikan dalam bukunya, bahwa istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti *mempelajari*. Kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti *kepandaian, ketahuan, atau inteligensi*. Dalam bahasa Belanda, matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang belajar (hal ini sesuai dengan arti kata *mathein* pada matematika).⁵

³ *Ibid.*, hlm. 21.

⁴ *Ibid.*, hlm. 21.

⁵ *Ibid.*, hlm. 21.

Sedangkan orang Arab menyebut matematika dengan ‘ilmu *al-hisab* yang berarti ilmu berhitung. Di Indonesia, matematika disebut dengan ilmu pasti dan ilmu hitung. Sebagian orang Indonesia memberikan plesetan menyebut matematika dengan “mati-matian”, karena sulitnya mempelajari matematika.⁶

Matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan, dan ruang; tak lebih resmi, orang mungkin mengatakan bahwa matematika adalah penelitian bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, matematika adalah pemeriksaan aksioma yang menegaskan struktur abstrak menggunakan logika simbolik dan notasi matematika; pandangan lain tergambar dalam filosofi matematika. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.⁷

Secara umum definisi matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut, diantaranya:

a. Matematika sebagai Struktur yang Terorganisasi.

Matematika merupakan suatu bangunan struktur yang terorganisasi. Sebagai sebuah struktur, ia terdiri atas beberapa komponen, yang meliputi aksioma/*postulat*, pengertian pangkal/*primitive*, dan dalil/*teorema* (termasuk didalamnya *lemma* (teorema pengantar/kecil) dan *corolly*/sifat.

b. Matematika sebagai Alat (*tool*).

⁶ *Ibid.*, hlm. 22.

⁷ *Ibid.*, hlm. 22.

Matematika juga sering dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

c. Matematika sebagai Pola Pikir Deduktif.

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif. Artinya, suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif (umum).

d. Matematika sebagai Cara Bernalar (*the way of thinking*).

Matematika dapat pula dipandang sebagai cara bernalar, paling tidak karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang *sahih* (*valid*), rumus-rumus atau aturan yang umum, atau sifat penalaran matematika yang sistematis.

e. Matematika sebagai Bahasa *Artifisial*.

Simbol merupakan ciri yang paling menonjol dalam matematika. Bahasa matematika adalah bahasa simbol yang bersifat *artifisial*, yang baru memiliki arti bila dikenakan pada suatu konteks.

f. Matematika sebagai Seni yang Kreatif.

Penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut sebagai seni, khususnya seni berpikir yang kreatif.⁸

⁸ *Ibid.*, hlm. 23.

2. Karakteristik Umum Matematika

Dalam setiap pandangan matematika terdapat beberapa ciri matematika yang secara umum disepakati bersama. Diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Memiliki Objek Kajian yang Abstrak

Matematika mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak, walaupun tidak setiap yang abstrak adalah matematika. Sementara beberapa matematikawan menganggap objek matematika itu “konkret” dalam pikiran mereka, maka kita dapat menyebut objek matematika secara lebih tepat sebagai objek mental atau pikiran. Ada empat objek kajian matematika, yaitu fakta, *operasi atau relasi*, *konsep*, dan *prinsip*.

1) Fakta

Fakta adalah pemufakatan atau konvensi dalam matematika yang biasanya diungkapkan melalui simbol-simbol tertentu.

Contoh:

Simbol “2” secara umum telah dipahami sebagai simbol untuk bilangan dua. Sebaliknya, bila kita menghendaki bilangan dua, maka cukup dengan menggunakan simbol “2”.

2) Konsep

Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengkategorikan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan.

Contoh:

“Segitiga” adalah nama suatu konsep. Dengan konsep itu, kita dapat membedakan mana yang merupakan contoh segitiga dan mana yang bukan contoh segitiga. “Bilangan prima” juga merupakan suatu konsep, yang dengan konsep itu kita dapat membedakan mana yang merupakan bilangan prima dan mana yang bukan.

Konsep dapat dipelajari lewat definisi atau observasi langsung. Seseorang dianggap telah memahami suatu konsep, jika ia dapat memisahkan contoh konsep dari yang bukan contoh konsep.

a) Definisi

Konsep berhubungan dengan definisi. Definisi adalah ungkapan yang membatasi konsep. Dengan adanya definisi, orang dapat membuat ilustrasi, gambar, skema, atau simbol dari konsep yang didefinisikan.

Contoh:

Konsep “lingkaran” dapat didefinisikan sebagai “kumpulan titik-titik pada bidang datar yang memiliki jarak yang sama terhadap titik tertentu”. Dengan definisi tersebut pula, orang dapat membuat sketsa dari lingkaran, dan pada kasus ini orang sepakat memilih simbol “O” untuk menunjukkan lingkaran.

Ada tiga macam definisi yang sering kita kenal, yakni:

(1) Definisi Analitik

Suatu definisi disebut analitik apabila definisi tersebut dibentuk dengan *genus proximum* dan *diferensia spesifika* (*genus*: keluarga terdekat, *diferensia spesifika*: pembeda khusus).

Contoh:

Perhatikan dua definisi belah ketupat berikut ini.

- (a) Belah ketupat adalah jajaran genjang yang.....
- (b) Belah ketupat adalah segi empat yang.....

Definisi pertama menyebutkan *genus proksimum* jajar genjang, sedangkan definisi kedua menyebutkan segi empat sebagai *genus proksimum* atau keluarga terdekat. *Diferensia spesifikanya* adalah sifat yang disebutkan setelah kata “yang”.

(2) Definisi Genetik

Suatu definisi dikatakan bersifat genetik apabila pada definisi tersebut terdapat ungkapan tentang cara terjadinya konsep yang didefinisikan.

Contoh:

Definisi-definisi berikut ini bersifat genetik.

- (a) Segitiga siku-siku adalah segitiga yang terjadi bila suatu persegi panjang dipotong menurut salah satu garis diagonalnya.
- (b) Jaring-jaring limas adalah bangun yang terjadi bila sisi-sisi limas direbahkan dengan poros rusuk alas hingga sampai ke bidang pemuat alasnya.

(3) Definisi dengan Rumus

Definisi dengan rumus adalah definisi yang dinyatakan dengan menggunakan kalimat matematika.

Contoh:

Berikut contoh definisi dengan rumus:

Dalam ilmu bilangan (*aritmetika*): $a-b=a+(-b)$

b) Intensi dan Ekstensi suatu Definisi

Dalam suatu definisi, terdapat dua hal yang disebut intensi atau hal yang menjadi fokus dalam pernyataan dan ekstensi atau hal yang menjadi jangkauan dari pernyataan. Dapat terjadi dua definisi dengan intensi berbeda, tetapi dengan ekstensi yang sama.

Contoh:

- (1) Segitiga sama sisi adalah segitiga yang sama sisinya.
- (2) Segitiga sama sisi adalah segitiga yang sudutnya sama.
- (3) Segitiga sama sudut adalah segitiga yang ketiga sudutnya sama.
- (4) Segitiga sama sudut adalah segitiga yang ketiga sisinya sama.

Dalam contoh diatas, atributnya berbeda, yang satu mengutamakan sisi, sedang yang lainnya mengutamakan sudut. Ini dikatakan bahwa definisi 1 dan 2 memiliki ekstensi (atau jangkauan) yang sama, sedang intensinya berbeda. Demikian juga terhadap definisi 3 dan 4, yang memiliki ekstensi sama, tetapi intensi berbeda.

3) Operasi atau Relasi

Operasi adalah pengerjaan hitung, pengertian aljabar, dan pengerjaan matematika lainnya. Sementara relasi adalah hubungan antara dua atau lebih elemen.

Contoh:

Contoh operasi antara lain, penjumlahan, perpangkatan, gabungan, irisan, dan lain-lain. Sedangkan relasi antara lain: sama dengan, lebih kecil, dan lain-lain.

4) Prinsip

Prinsip adalah objek matematika, yang terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Secara sederhana, prinsip adalah hubungan diantara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema, atau dalil. Dan lain-lain.

b. Bertumpu pada Kesepakatan

Simbol-simbol dan istilah-istilah dalam matematika merupakan kesepakatan atau konvensi yang penting. Dengan simbol dan istilah yang telah disepakati dalam matematika, maka pembahasan selanjutnya akan menjadi mudah dilakukan dan dikomunikasikan.

c. Berpola Pikir Deduktif

Dalam matematika, hanya diterima pola pikir yang bersifat deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus.

d. Konsisten Dalam Sistemnya

Dalam matematika, terdapat berbagai macam sistem yang dibentuk dari beberapa aksioma dan memuat beberapa teorema. Ada sistem-sistem yang berkaitan, ada pula sistem-sistem yang dapat dipandang lepas satu dengan yang lainnya. Di dalam masing-masing sistem, berlaku ketaatan atau konsistensi. Artinya, dalam setiap sistem tidak boleh terdapat kontradiksi. Suatu teorema ataupun definisi harus menggunakan istilah atau konsep yang telah ditetapkan terlebih dahulu.

e. Memiliki Simbol yang Kosong Arti

Di dalam matematika, banyak sekali symbol baik yang berupa huruf latin, huruf Yunani, maupun simbol-simbol khusus lainnya. Simbol-simbol tersebut membentuk kalimat dalam matematika yang biasa disebut model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, maupun fungsi. Selain itu, ada pula model matematika yang berupa gambar seperti bangun-bangun geometri, grafik, maupun diagram.

Jadi, secara umum, model atau simbol matematika sesungguhnya kosong dari arti. Ia akan bermakna sesuatu bila dikaitkan dengan konteks tertentu.

f. Memerhatikan Semesta Pembicaraan

Sehubungan dengan kososngnya arti dari sismbol-simbol matematika, bila kita menggunakannya kita seharusnya memerhatikan pula lingkup pembicaraannya. Lingkup atau sering disebut semesta pembicaraan bisa sempit bisa pula luas.

g. Karakteristik Matematika Sekolah

Sehubungan dengan karakteristik umum matematika di atas, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah harus meperhatikan ruang lingkup matematika sekolah. Ada sedikit perbedaan antara matematika sebagai ilmu dengan matematika sekolah, perbedaan itu dalam hal: penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakan.

1) Penyajian

Penyajian matematika tidak harus diawali dengan teorema maupun definisi, tetapi haruslah disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa. Pembelajaran matematika di sekolah yang dilakukan dengan pendekatan

secara induktif atau konkret sudah harus dikurangi, kecuali pada topik-topik yang memerlukan bantuan yang agak konkret, seperti teori peluang.

2) Pola pikir

Pembelajaran matematika sekolah dapat menggunakan pola pikir deduktif maupun pola pikir induktif. Hal ini harus disesuaikan dengan topik bahasan dan tingkat intelektual siswa. Sebagai kriteria umum, biasanya di SD menggunakan pendekatan induktif terlebih dahulu, karena hal ini lebih memungkinkan siswa menangkap pengertian yang dimaksud.

3) Semesta pembicaraan

Sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa, matematika yang disajikan dalam jenjang pendidikan juga menyesuaikan dalam kekompleksan semestanya; semakin meningkat tahap perkembangan intelektual siswa, semesta matematikanya pun semakin diperluas.

4) Tingkat keabstrakan

Tingkat keabstrakan matematika juga harus menyesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Di SD, dimungkinkan untuk mengkonkritkan objek-objek matematika agar siswa lebih memahami pelajaran. Namun, semakin tinggi jenjang sekolah, tingkat keabstrakan objek semakin diperjelas.⁹

⁹ *Ibid.*, hlm. 58.

3. Ciri-Ciri Matematika

Layaknya ilmu pengetahuan lain, matematika memiliki ciri-ciri atau sifat khas yang membedakan matematika dengan ilmu-ilmu yang lain. Frans Susilo, S.J. dalam bunga rampai menulis ciri-ciri matematika sebagai berikut:

- a. Matematika bukanlah ilmu yang memiliki kebenaran mutlak. Kebenaran dalam matematika adalah kebenaran *nisbi* yang tergantung pada kesepakatan yang disetujui bersama.
- b. Matematika bukanlah ilmu yang tidak bisa salah. Sebagai ilmu yang dibentuk dan dikembangkan oleh manusia, tentu matematika tidak terlepas dari kesalahan dan keterbatasan. Meskipun demikian, melalui kesalahan-kesalahan itulah matematika di dorong dan dipacu untuk terus tumbuh dan berkembang.
- c. Matematika bukanlah kumpulan angka, simbol, dan rumus yang tidak ada kaitannya dengan dunia nyata. Justru sebaliknya, matematika tumbuh dan berakar dari dunia nyata.
- d. Matematika bukanlah kumpulan teknik pengerjaan yang hanya perlu dihafal saja sehingga siap pakai untuk menyelesaikan soal-soal. Dalam matematika, keindahan bukan semata-mata hanya ditentukan dari hasil akhir tetapi justru dari latar belakang dan proses yang mengantar sampai terjadinya hasil akhir tersebut.
- e. Objek matematika adalah unsur-unsur yang bersifat sosial-kultural-historis, yaitu merupakan milik bersama seluruh umat manusia, sebagai salah satu sarana yang dipergunakan manusia untuk mengembangkan segi-segi tertentu

dalam perikehidupan manusiawinya, dan yang terbentuk melalui proses panjang menyejarah yang membentuk wajah matematika itu sendiri.

Masih dalam buku yang sama, Yansen Marpaung (245-246), secara *emphisit* menuliskan bahwa matematika memiliki sekurang-kurangnya dua ciri penting.

- 1) Matematika secara historis berkembang bukan secara deduktif, tetapi empiris induktif. Dalam perkembangannya, para ahli kemudian menggunakan metode deduksi untuk mempelajari matematika. Dengan menggunakan metode ini pula para ahli mulai gencar mempertanyakan kembali kebenaran teorema-teorema yang sudah ada dengan menggugat aksioma-aksioma sebelumnya sehingga matematika maju dan berkembang dengan sangat pesat.
- 2) Aksioma-aksioma matematika bersifat konsisten. Dengan demikian, teorema-teorema yang diturunkan dari aksioma-aksioma sebelumnya tidak mengalami pertentangan satu dengan yang lain.

Sedangkan sifat-sifat khas matematika antara lain: objek bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat.¹⁰

2. Langkah Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi

¹⁰ *Op.cit.*, hlm. 8.

mata pelajaran matematika. Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan.

a. Penanaman konsep dasar (penanaman konsep)

Pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum, yang dicirikan dengan kata mengenal. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.

b. Pemahaman konsep

Pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.

c. Pembinaan keterampilan

Pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pada pemahaman konsep, pembinaan keterampilan juga terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.¹¹

3. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Seorang pakar terkemuka dalam disiplin psikologi kognitif dan psikologi anak, Jean Piaget yang hidup antara tahun 1896 sampai tahun 1980, mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak menjadi empat tahapan. Untuk mempermudah identifikasi tahapan-tahapan perkembangan kognitif tersebut, berikut ini disajikan sebuah tabel.¹²

Tabel 2.1

Tahapan Perkembangan Kognitif Anak

No	Tahap Perkembangan Kognitif	Usia Perkembangan Kognitif
1.	<i>Sensory-motor</i> (sensori-motor)	0 sampai 2 tahun

¹¹ *Ibid.*, hlm. 2.

¹² Syah, Muhibbin. 1999. "*Psikologi Belajar*". PT LOGOS Wacana Ilmu. Jakarta., hlm.

2.	<i>Pre-operasional</i> (pra-operasional)	2 sampai 7 tahun
3.	<i>Concrete-operasional</i> (konkret-operasional)	7 sampai 11 tahun
4.	<i>Formal-operasional</i> (formal-operasional)	11 sampai 15 tahun

Sumber: Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (2007:1).

Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang berada pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat memahami dan dimengerti oleh siswa. Proses pembelajaran pada fase konkret dapat melalui tahapan konkret, semi konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak.¹³

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami oleh siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama

¹³ Heruman. 2007. "model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar". PT REMAJA ROSDAKARYA. Bandung., hlm. 1.

dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya.¹⁴

B. Soal Cerita dan Penyelesaiannya

Dalam matematika soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/soal hitungan. Dalam hal ini, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Soal cerita tersebut merupakan kalimat yang mengandung pertanyaan tentang konsep matematika.¹⁵

Dari penjelasan tersebut soal cerita dapat diambil dari kisah nyata atau pengalaman siswa atau kegiatan sehari-hari siswa. Soal cerita yaitu soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita, jadi siswa dituntut harus benar-benar paham terhadap cerita yang disampaikan dan harus mampu mengubah cerita menjadi simbol-simbol matematika.

Menurut Zainal Abidin “soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek”. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Soal cerita merupakan bahan ajar yang membutuhkan suatu proses berfikir dan penalaran. Seperti yang diungkapkan R. Soejadi “bahwa salah satu bahan ajar yang dapat

¹⁴ *Ibid.*, hlm. 1.

¹⁵ Rini Ahya Kurniati, “Pemberian Pertanyaan Melacak Dan Menggiring Untuk Menyelesaikan Soalcerita FPB Dan KPK”, Skripsi, Fskultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, 2012, hlm.16.

menunjukkan suatu penalaran matematika adalah proses menyelesaikan soal cerita”, diantaranya:

Apa yang diketahui dalam soal/masalah?

Apa yang ditanyakan/yang dicari?

Simbol atau operasi apa saja yang terlibat dalam soal itu?

Model matematika manakah yang dapat mewakili soal itu?¹⁶

Kemampuan menyelesaikan soal cerita salah satu kegiatan dalam belajar matematika adalah menyelesaikan soal-soal matematika. Untuk belajar matematika dibutuhkan banyak latihan mengerjakan soal agar dapat memperdalam konsep dan mengaplikasikan dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Menurut Muhibbin Syah “belajar penyelesaian masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berfikir sistematis, konsisten, logis, teratur dan teliti”. Tujuan dari penyelesaian masalah adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk menyelesaikan masalah secara rasional, lugas dan tuntas. Penyelesaian masalah matematika juga memerlukan pemikiran yang sistematis, logis dan teliti, khususnya dalam soal cerita. Disamping itu untuk dapat menyelesaikan soal cerita diperlukan kemampuan dasar seperti kemampuan penalaran untuk dapat menganalisis soal dan kemampuan *verbal* untuk dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika. Di dalam penyelesaian

¹⁶ Sumargiyani, *Meningkatkan Kemampuan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berpandu Pada Teori Polya (bagi siswa SLTP)* (<http://jurnal.unimus.ac.id>), hlm. 3. Senin 8 juli 2013 pukul 13.00 WIB).

masalah (soal cerita) diperlukan suatu langkah-langkah tertentu. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita terdiri atas empat langkah, yaitu : (1) membaca soal dan memikirkan hubungan -hubungan antara bilangan-bilangan yang terdapat dalam soal itu, (2) menuliskan kalimat matematika yang menyatakan hubungan-hubungan itu dalam bentuk operasi bilangan-bilangan, (3) menyelesaikan kalimat matematika tersebut, yaitu menentukan bilangan-bilangan yang memenuhi agar kalimat matematika itu menjadi benar dan (4) menggunakan penyelesaian itu untuk menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam soal.¹⁷

Dari penjelasan tersebut, soal cerita dapat melatih siswa untuk menggunakan metode-metode ilmiah, berfikir sistematis, konsisten, logis, teratur dan teliti. Karena dalam menyelesaikan soal cerita dibutuhkan pemikiran yang sistematis, logis dan teliti. Dalam menyelesaikan soal cerita juga dibutuhkan kemampuan *verbal* dan kemampuan bernalar, selain itu dalam menyelesaikan soal cerita juga mempunyai langkah-langkah agar dapat memecahkan masalah tersebut.

1. Kesulitan Dalam Soal Cerita Matematika

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk menggapai hasil belajar. Jadi siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal cerita berarti ia tidak menguasai materi matematika yang disampaikan oleh guru. Selain itu faktor lain adalah karena anak SD menurut Piaget berada pada tahapan operasional konkrit

¹⁷ *Ibid.*, Senin 8 juli 2013 pukul 13.00 WIB.

yang mana kemampuan anak SD dalam memahami kalimat (*verbal*) dan mengubahnya ke dalam simbol-simbol matematika masih mengalami kesulitan. Dalam menyelesaikan soal cerita, siswa SD masih mengalami kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikannya, selain itu kurang telitnya siswa juga merupakan salah satu faktor juga.

C. Metode Sakamoto

1. Sejarah Sakamoto

Metode sakamoto berasal dari Jepang, ditemukan oleh DR Hideo Sakamoto tahun 1980. DR Hideo Sakamoto adalah Doktor dibidang *Phylosophy* pendidikan dari Universitas IOND Hawaii, AS, menciptakan metode sakamoto di Jepang, dengan berfokus pada pembinaan kemampuan siswa dalam pemahaman soal (*be able to understand*) lebih dari sekedar kemampuan menjawab soal (*be able to answer*).¹⁸Jadi metode sakamoto tidak hanya mengajarkan siswa mengerti rumus, tetapi proses dalam mengerjakan soal.

Dengan metode sakamoto, siswa akan sanggup menyelesaikan berbagai soal cerita matematika termasuk yang rumit sekalipun. Belajar matematika dengan metode sakamoto meliputi proses dasar: membaca soal, menyusun data, membuat soal menjadi jelas, dan menggunakan logika untuk penyelesaian. Banyak kesalahan memahami soal matematika terjadi karena

¹⁸ Japanes Mathematics Center, Metode Sakamoto (<http://sakamototaman.surya.blogspot.com>. 25 Juni 2013 pukul 15.00 WIB).

anak-anak berusaha menyelesaikan soal tanpa proses dasar ini.¹⁹ Kesalahan-kesalahan itu seperti kesalahan pemahaman terhadap soal cerita, karena anak SD masih mengalami kesulitan dalam mengubah kalimat (*verbal*) menjadi simbol-simbol matematika.

Serlyani mengatakan, metode sakamoto pertama kali diperkenalkan di Jepang oleh Dr Hideo Sakamoto yaitu sejak 1980, dan telah berkembang di beberapa negara, antara lain Singapura, Jepang, Thailand, Brunei Darussalam, Filipina, Vietnam, Korea dan Indonesia. "Sakamoto masuk ke Indonesia pada Oktober 2001, dan telah tersebar di beberapa kota di Indonesia."²⁰

Dari penjelasan paragraf tersebut, metode sakamoto sudah banyak diterapkan diberbagai negara-negara maju. Metode sakamoto mampu membantu problematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita, karena metode sakamoto tidak hanya sekedar mengajarkan siswa menjawab soal saja tetapi membina siswa dalam pemahaman soal. Karena untuk menyelesaikan soal cerita diperlukan kemampuan *verbal* dan penalaran. Selain itu, diperlukan ketelitian dalam menyelesaikan soal cerita.

2. Penelitian Tentang Sakamoto

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode sakamoto telah banyak dilakukan. Metode sakamoto sudah banyak diterapkan di lembaga-lembaga pendidikan baik di luar negeri maupun dalam negeri.

¹⁹ *Ibid.* Japanes Mathematics Center, Metode Sakamoto (<http://sakamototaman.surya.blogspot.com>. 25 Juni 2013 pukul 15.00 WIB).

²⁰ Joise Hape, Metode Sakamoto (<http://manado.tribunnews.com>. Selasa 25 juni 2013 pukul 15.00 WIB)

Penelitian penerapan metode sakamoto dilakukan oleh Rohita dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Soal Cerita Melalui Metode Sakamoto” volume . 4, No. 4, Mei 2006 jurnal pendidikan sekolah dasar Universitas Negeri Surabaya. Selain Rohita, penelitian yang menerapkan metode sakamoto dilakukan oleh Delta Aringga Rahmi dari Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dengan judul skripsi “penerapan pembelajaran kooperatif metode sakamoto untuk meningkatkan kreativitas siswa pada pelajaran matematika (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII E SMP Negeri 3 Patebon Kendal Pokok Bahasan Balok Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010).

Dari paragraf tersebut, diketahui bahwa penelitian mengenai metode sakamoto sudah banyak dilakukan oleh para peneliti, namun pada penelitian tersebut tidak diuraikan secara rinci tentang metode sakamoto. Contohnya pada penelitian yang dilakukan oleh Delta Aringga Rahmi dari Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dengan judul skripsi “penerapan pembelajaran kooperatif metode sakamoto untuk meningkatkan kreativitas siswa pada pelajaran matematika (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII E SMP Negeri 3 Patebon Kendal Pokok Bahasan Balok Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010). Pada penelitian Delta Aringga Rahmi dari Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan kajian pustaka tentang metode sakamoto hanya dipaparkan pengertian dan keistimewaan dari metode sakamoto,

sedangkan untuk tahapan atau langkah-langkah mengerjakan soal cerita dengan metode sakamoto tidak dipaparkan secara detail pada kajian pustaka.

3. Metode Sakamoto dalam Pembelajaran Matematika SD

Pengelola Sakamoto Master Japanese Mathematics Centre, Serlyani Khosama mengatakan, ciri utama metode sakamoto adalah berfokus pada soal cerita yang memiliki bobot nilai tinggi dalam pelajaran matematika di sekolah dan telah disesuaikan dengan kurikulum. "Metode sakamoto ini sangat sederhana dan mudah dimengerti, sangat mudah dan cepat dalam memecahkan soal dengan menggunakan pemikiran yang logis dan analitis. Soal matematika yang biasanya dikerjakan membutuhkan waktu 15 hingga 20 menit, kalau menggunakan metode sakamoto ini murid hanya memerlukan waktu kurang dari 5 menit untuk mendapatkan hasil yang benar, " ujarnya. Ia menjelaskan, metode sakamoto adalah program yang paling efektif untuk membantu siswa SD untuk menguasai matematika dengan cepat dan mudah. Karena dengan metode ini, siswa diajarkan tentang *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking* melalui pelajaran matematika. "Targetnya adalah siswa dapat memahami soal, kemudian berpikir secara logika atau menganalisis soal tersebut, serta mengembangkan kreativitasnya untuk memecahkan soal tersebut, " katanya.²¹

Dari paragraf tersebut dapat diketahui bahwa metode sakamoto adalah metode yang sangat cocok untuk membantu mengatasi siswa dalam

²¹ Joise Hape, Metode Sakamoto (<http://manado.tribunnews.com>. Selasa 25 juni 2013 pukul 15.00 WIB).

menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hal ini diutarakan juga oleh Pengelola Sakamoto Master Japanese Mathematics Centre, Serlyani Khosama. Karena metode sakamoto mengajarkan siswa *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking*.

4. Keistimewaan Metode Sakamoto

Metode sakamoto adalah program yang efektif, mengajarkan siswa *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking* melalui soal cerita.

Mempunyai 3 langkah utama yang bermanfaat untuk:

- a. Memberikan cara yang mudah dan sistematis.
- b. Mengatasi *problem* siswa yang merasa sulit dan tidak senang dengan matematika disebabkan banyaknya cara yang harus diingat untuk menyelesaikan soal.
- c. Pembinaan kemampuan siswa dalam pemahaman soal (*be able to understand*) lebih dari kemampuan menjawab soal (*able to answer*).

Jadi, metode sakamoto dapat mengubah persepsi siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan, menakutkan, dan terlalu banyak rumus yang harus dihafalkan menjadi beranggapan matematika adalah mata pelajaran yang mengasikkan, dan mudah. Jika siswa suka dengan pelajaran matematika maka siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang lainnya.

5. Langkah-Langkah Menyelesaikan Soal Cerita dengan Metode

Sakamoto:

a. *Graps the Relation* (G.R)

- 1) Membaca soal
- 2) Menyusun data
- 3) Mencari hubungan antar data

b. Diagram

- 1) Inti masalah menjadi jelas
- 2) Timbul logika pemecahan

c. Penulisan angka (*writing*)

- 1) Tulis persamaan dari diagram
- 2) Memperoleh jawaban

Contoh soal

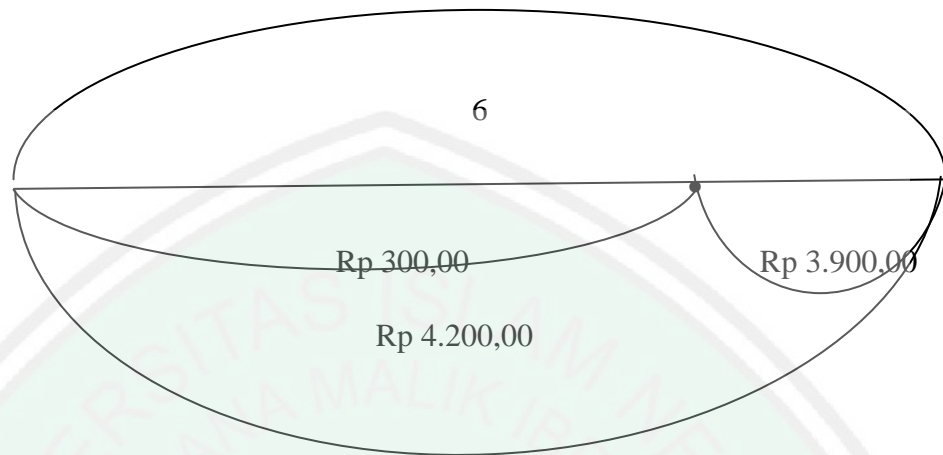
Rp 3.900,00 akan di bagi untuk si A dan si B sehingga A akan memperoleh Rp 300,00 lebih sedikit daripada 5 kali B. Berapa uang yang diterima masing-masing?

Jawab:

Langkah 1: *Graps the Relation* (G.R)

A	B
5	1
-RP 300,00	
Rp 3.900,00	

Langkah 2: Diagram



Langkah 3: *Writing*

$$5 + 1 = 6$$

$$\text{Rp } 3.900,00 + \text{Rp } 300,00 = \text{Rp } 4.200,00$$

$$\text{Rp } 4.200,00 : 6 = \text{Rp } 700,00 \longrightarrow \text{B}$$

$$5 \times \text{Rp } 700,00 - \text{Rp } 300,00 = \text{Rp } 3.500,00 - \text{Rp } 300,00$$

$$= \text{Rp } 3.200,00 \longrightarrow \text{A}$$

Jadi: Uang A = Rp 3.200,00

Uang B = Rp 700,00

6. Hasil Belajar Metode Sakamoto

- Logika berpikir, kreatifitas, dan daya analisa meningkat sehingga soal-soal yang sulit sekalipun akan terasa mudah untuk dipahami.
- Lebih percaya diri akan kemampuan matematika.

- c. Siswa merasa matematika ternyata seru dan mengasyikkan.
- d. Memberikan semangat kepada siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika sampai tuntas.
- e. Kemandirian dalam belajar.
- f. Maju ke tingkat yang lebih tinggi dari tingkatan kelasnya di sekolah.
- g. "*One step ahead*" didalam logika dan analisisnya.
- h. Tidak merasa takut, sulit, dan benci pada soal cerita.²²

D. Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Cacah

Dalam matematika bilangan sama halnya dengan titik, garis, dan bidang merupakan konsep awal (*primitive concept*), yakni unsur yang bersifat mendasar, sering dipakai tetapi tidak pernah dapat didefinisikan secara tepat. Tetapi jika yang ditanyakan adalah bilangan asli, atau bilangan cacah, jawabannya jelas dan tentu. Bilangan asli (bilangan ordinal) misalnya ialah bilangan yang dimulai dari satu, dua, tiga, dan seterusnya hingga tak terbatas. Bilangan cacah (bilangan cardinal) adalah bilangan yang dimulai dari nol, satu, dua, tiga dan seterusnya hingga tak terbatas. Bilangan bulat ialah bilangan yang tidak pecahan, dapat positif, nol, maupun negatif. Bilangan rasional bilangan yang terdiri dari bilangan bulat maupun bilangan pecah, yakni bilangan yang dapat dinyatakan sebagai pembagian dua bilangan bulat. Bilangan real ialah bilangan yang memuat bilangan rasional dan bilangan

²² Japanes [Mathematics Center \(http://sakamototamansurya.blogspot.com\)](http://sakamototamansurya.blogspot.com). Selasa 25 juni 2013 pukul 15.00 WIB.

irasional (tak rasional). Sedangkan bilangan kompleks ialah bilangan yang memuat bilangan real dan bilangan tak real (*imaginer*).²³

Operasi dasar pada bilangan adalah (+, -, ×, ÷) yakni operasi yang diterapkan pada dua bilangan sehingga diperoleh hasil bilangan tertentu (tunggal). Sebagai contoh, sebagai berikut:

1. Operasi Penjumlahan

Penjumlahan adalah menggabungkan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah. Simbol/lambang penjumlahan +. Contoh di bawah adalah penjumlahan antara 1 buah bola ditambah dengan 1 buah bola yang menghasilkan 2 buah bola:

Gambar 2.1
penjumlahan



Apabila dinotasikan dengan angka menjadi:

$$1 + 1 = 2$$

2. Operasi Pengurangan

²³ Drs. Marsudi Raharjo, M. Sc. Ed. Bilangan Asli, Cacah, dan Bulat. (<http://p4tkmatematika.org/downloads/sd/BilanganACB.pdf>. Hlm. 1. Sabtu 7 September 2013 Pukul 11.00 WIB).

Pengurangan adalah lawan dari penjumlahan, yakni mengurangi sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah. Simbol/lambang pengurangan $-$. Contoh di bawah adalah pengurangan antara 5 buah apel dikurangi 3 buah apel yang hasilnya adalah 2 buah apel:

Gambar 2.2
pengurangan



Apabila dinotasikan dengan angka, sebagai berikut:

$$5 - 3 = 2$$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan. Burns mengemukakan bahwa Penelitian tindakan merupakan penerapan penemuan fakta pada pemecahan masalah dalam situasi sosial dengan pandangan untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan di dalamnya, yang melibatkan kolaborasi dan kerjasama para peneliti, praktisi, dan orang awam.¹

Sedangkan menurut Elliot, penelitian tindakan adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui proses diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari pengaruh yang ditimbulkannya.²

Setiap penelitian mempunyai ciri masing-masing. Adapun ciri-ciri dari penelitian tindakan, yaitu:

1. Situasional, kontekstual, berskala kecil, praktis, terlokalisasi dan secara langsung gayut (relevan) dengan situasi nyata dalam dunia kerja. Ia berkenaan dengan diagnosis suatu masalah dalam konteks tertentu dan usaha untuk memecahkan masalah tersebut dalam konteks tersebut.

¹ Madya, Suwarsih. 2009. "*Teori Dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*". ALVABETA. Bandung., hlm. 10.

² Sanjaya, Wina. 2009. "*Penelitian Tindakan Kelas*". PRENADA MEDIA GROUP. Jakarta., hlm. 25.

2. Memberikan kerangka kerja yang teratur kepada pemecahan masalah praktis. Penelitian tindakan juga bersifat empiris dalam hal bahwa ia mengandalkan observasi nyata dan data perilaku, dan tidak lagi termasuk kajian peneliti yang subjektif atau pendapat orang berdasarkan pengalaman masa lalunya.
3. Fleksibel dan adaptif, dan oleh karenanya memungkinkan adanya perubahan selama masa percobaan dan pengabaian pengontrolan karena lebih menekankan sifat tanggap dan pengujian dan pembaharuan di tempat kejadian/pelaksanaan.
4. Partisipatori karena peneliti dan/atau anggota tim peneliti sendiri ambil bagian secara langsung atau tidak langsung dalam melaksanakan penelitiannya.
5. *Self-evaluative*, yaitu modifikasi secara kontinyu yang relevan dalam situasi yang ada, yang tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan praktik dengan cara tertentu.
6. Perubahan dalam praktik didasari pengumpulan informasi atau data yang memberikan dorongan untuk terjadinya perubahan.
7. Secara ilmiah kurang ketat karena kesahihan internal dan eksternalnya lemah meskipun diupayakan untuk dilakukan secara sistematis.³

Jadi penelitian tindakan dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau menyelesaikan masalah yang timbul di kelas. Penelitian tindakan kebanyakan dilakukan oleh guru, supaya tujuan dari pembelajaran dapat

³ *Op. cit.*, hlm. 11.

tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan/tujuan dan sesuai dengan standart kompetensi yang akan dicapai.

B. Kehadiran Peneliti

Pada penelitian lapangan yang menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrument dan pengumpul data. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrument juga harus divalidasi seberapa jauh peneliti siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun kelapangan. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya. Yang melakukan validasi adalah peneliti itu sendiri, melalui evaluasi diri seberapa jauh pemahaman terhadap metode kualitatif, penguasaan teori dan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan dan bekal memasuki lapangan. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.⁴

Instrumen selain peneliti sendiri yaitu pedoman wawancara, pedoman observasi, pedoman tes, dan pedoman dokumentasi yang dapat digunakan, tetapi fungsinya sebagai pendukung tugas peneliti sebagai instrumen. Oleh karena itu kehadiran peneliti mutlak. Dalam penelitian kualitatif, peneliti

⁴ Sugiyono. 2011. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*”. ALVABETA. Bandung., hlm. 223.

adalah sebagai instrument. Keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Keikutsertaan peneliti tidak hanya waktu yang singkat, tetapi membutuhkan waktu yang cukup lama, sampai data tersebut jenuh.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah terletak di mana penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian. Adapun lokasi penelitian yang peneliti pilih adalah SDN Dukuh Sari I. Peneliti memilih SDN Dukuh Sari I sebagai lokasi penelitian atas dasar pertimbangan bahwa SDN Dukuh Sari I kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah.

D. Sumber Data

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), maka sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan oleh peneliti dari sumber utama. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data utama yaitu guru kelas III, dan siswa/siswi kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.

2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang diperlukan data primer. Adapun sumber data sekunder yang diperlukan yaitu: foto, soal cerita yang dibagikan kepada siswa baik saat *pre tes* maupun *post tes*, data dan dokumen tentang Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I, RPP, program tahunan (PROTA), program semester (PROMES), denah Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I, nilai siswa/siswi baik sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.⁵ Metode ini dilakukan untuk mengetahui secara langsung situasi lingkungan dan tempat penelitian.

Pada penelitian ini metode observasi digunakan untuk memperoleh data tentang gambaran umum proses pembelajaran matematika pada kelas III dengan menggunakan metode sakamoto untuk meningkatkan kemampuan

⁵ *Op. cit.*, hlm. 86.

siswa dalam menyelesaikan soal cerita mata pelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan.

2. Wawancara (*interview*)

Wawancara adalah teknik mengumpulkan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara tatap muka ataupun melalui saluran media tertentu.⁶

Wawancara yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara tak terstruktur, dimana dalam wawancara tak terstruktur, dimana dalam wawancara tes terstruktur ini mirip dengan percakapan informal. Wawancara tak terstruktur bersifat luwes, susunan pertanyaannya dan susunan kata-kata dalam setiap pertanyaan dapat diubah pada saat wawancara, disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi saat wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti mewawancarai guru dan siswa/siswi SDN Dukuh Sari I tentang proses pembelajaran matematika khususnya dalam penyelesaian soal cerita baik sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang latar belakang subjek penelitian yang meliputi latar belakang/sejarah berdirinya, visi, dan misi, struktur organisasi, data guru dan siswa, keadaan sarana prasarana, serta dokumentasi

⁶ *Ibid.*, hlm. 96.

saat proses pembelajaran matematika kelas III dengan menggunakan metode sakamoto.

4. Tes

Pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Sebagai alat ukur dalam proses evaluasi, tes harus memiliki dua kriteria, yaitu kriteria validitas dan reliabilitas. Tes sebagai suatu alat ukur dikatakan memiliki tingkat validitas seandainya dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁷

Dilihat dari cara pelaksanaannya, tes dapat dibedakan menjadi tes lisan, tes tulisan, dan tes perbuatan. Tes tulisan atau sering juga disebut tes tertulis, adalah tes yang dilakukan dengan cara siswa menjawab sejumlah item soal dengan cara tertulis. Ada dua jenis tes yang termasuk ke dalam tes tulisan, yakni tes esai dan tes objektif. Tes esai adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka, yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusun sendiri. Tes esai dapat menilai proses mental siswa terutama dalam hal kemampuan menyusun jawaban yang sistematis, kesanggupan menggunakan bahasa, dan lain sebagainya. Sedangkan tes objektif adalah bentuk tes yang mengharapkan siswa memilih jawaban yang sudah ditentukan. Misalkan bentuk tes benar-salah (B-S), tes pilihan ganda (*multiple choice*), menjodohkan (*matching*), atau bentuk tes melengkapi (*completion*).⁸ Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes tulisan. Tes yang dilakukan saat pelaksanaan pre tes pertama dan kedua selain

⁷ *Ibid.*, hlm. 99.

⁸ *Ibid.*, hlm. 100-101.

itu juga tes dilakukan pada siklus I dan siklus II. Tes digunakan untuk melihat adanya peningkatan kemampuan siswa-siswi, dimana tidak ada siswa-siswi yang mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

F. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri ataupun orang lain.⁹

Setelah peneliti mengumpulkan data, langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah diperoleh. Dalam menganalisis data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka-angka, dalam penelitian ini data kuantitatif adalah data yang menggambarkan nilai-nilai siswa-siswi baik sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto di kelas III SDN Dukuh Sari I, sedangkan metode deskriptif adalah menentukan dan menafsirkan data yang ada, yang muncul, kecendrungan yang nampak.

⁹ *Op. cit.*, hlm. 244.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Teknik yang digunakan untuk menentukan keabsahan data dalam penelitian ini adalah:

1. Perpanjangan keikutsertaan

Dilakukan dengan memperpanjang waktu penelitian. Dengan memperpanjang keikutsertaan dalam penelitian ini akan memungkinkan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan karena memperpanjang keikutsertaan, peneliti akan dapat mengetahui, mempelajari, dan mempercayai kebenaran informasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengikuti proses kegiatan pembelajaran matematika sampai selesai, serta mengamati saat siswa-siswi menyelesaikan soal cerita baik sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto. Sehingga peneliti mengetahui perkembangan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dari sebelum sampai setelah penerapan metode sakamoto.

2. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan bertujuan untuk memenuhi kedalaman data. Ini berarti bahwa peneliti hendaknya mengadakan pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol, seperti pengamatan saat pembelajaran matematika dengan menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Pada penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita, peneliti melakukan 2 kali pre tes, pre tes pertama dijadikan pekerjaan rumah (PR)

dengan 2 butir soal matematika yang berbentuk soal cerita. Oleh karena itu peneliti melakukan pre tes kedua dengan memberikan 5 butir soal. Setelah melakukan pre tes, peneliti menerapkan metode sakamoto dengan 2 siklus, pada masing-masing siklus peneliti memberikan 5 butir soal cerita.

H. Tahap-Tahap Penelitian

1. Perencanaan Tindakan

Rencana tindakan merupakan tindakan yang tersusun, dan dari segi definisi harus mengarah pada tindakan, yaitu bahwa rencana itu harus memandang ke depan. Perencanaan dalam penelitian ini dibuat berdasarkan realita yang ada saat ini, bahwa banyak dari peserta didik yang mengalami kesulitan ketika mempelajari matematika, salah satunya yaitu menyelesaikan matematika yang berbentuk soal cerita.

Dengan metode sakamoto ini, diharapkan masalah-masalah yang ada diatas dapat diselesaikan, sehingga memberi kesan yang berbeda dan menarik kepada peserta didik saat pelajaran matematika. Adapun perencanaan pada penelitian ini, antara lain:

- a. Melakukan observasi saat guru kelas III melakukan kegiatan belajar mengajar matematika.
- b. Melakukan wawancara kepada guru dan siswa-siswi kelas III SDN Dukuh Sari I mengenai kegiatan belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.

- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.
- d. Membuat soal cerita baik yang digunakan sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto.
- e. Menyiapkan reward bagi siswa-siswi yang berprestasi.

2. Implementasi Tindakan

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana, jadi tindakan itu mengandung inovasi atau pembaharuan, betapapun kecilnya, yang berbeda dengan yang biasa dilakukan sebelumnya.

Pada saat *pre tes*, peneliti menggunakan metode ceramah seperti yang digunakan guru kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I sidoarjo. Karena hasil belajar siswa saat *pre tes* kurang memuaskan dan siswa-siswi masih mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Kemudian peneliti menerapkan metode sakamoto dalam mengatasi masalah kesulitan siswa saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Saat menyelesaikan soal cerita siswa masih bingung dalam mengubah kalimat menjadi simbol-simbol matematika. Dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto, ada tiga langkah yang harus ditempuh yaitu, *GR, diagram, writing*.

3. Observasi dan Interpretasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait bersama proses. Pada tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan data, sebab observasi dipandang merupakan teknik yang paling tepat untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran yang dilakukan dalam PTK. Data yang akurat bisa diperoleh jika proses pengumpulan data tersebut dipersiapkan dengan matang. Dalam penelitian akan dipergunakan beberapa tata cara untuk mengumpulkan data selama proses penelitian.

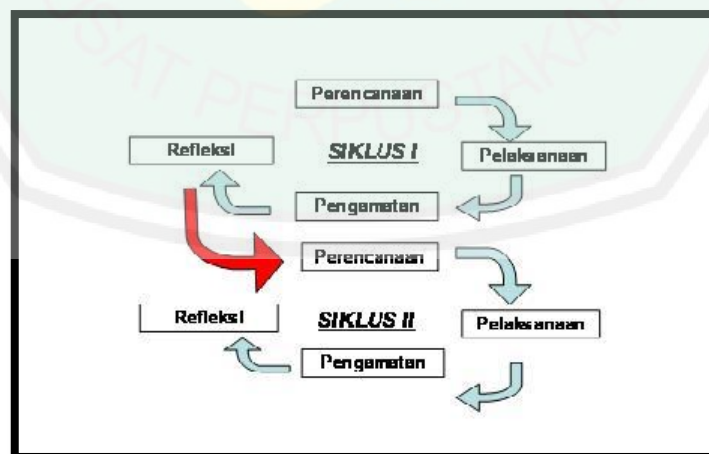
Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi secara langsung terhadap aktivitas kelas, yaitu suatu pengamatan langsung terhadap siswa dengan memperhatikan tingkah lakunya dalam proses belajar-mengajar maupun dalam model pembelajaran apapun. Sehingga, peneliti memperoleh gambaran suasana kelas dan peneliti dapat melihat secara langsung keaktifan siswa.

Pada saat *pre test*, siswa terlihat kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Berbeda pada saat penerapan metode sakamoto, siswa terlihat aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Pada saat *pre test* beberapa siswa masih mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 70, tetapi setelah penerapan metode sakamoto siswa mendapat nilai diatas kriteria ketuntasan minimum (KKM).

4. Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, mensintesis, memaknai, menjelaskan dan menyimpulkan data yang telah diteliti. Untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data, dan data yang diperoleh tidak hilang maka peneliti melakukan perekaman dengan cara membuat catatan dari hasil yang telah diperoleh selama proses penelitian. Teknik perekaman yang dilakukan adalah dengan membuat catatan-catatan pada lembar pedoman observasi perilaku siswa berdasarkan perkembangan siswa setiap siklus.

Pada tahap siklus I, siswa masih mengalami kesulitan dalam menerapkan metode sakamoto untuk menyelesaikan soal cerita, sehingga pada siklus I siswa-siswi masih ada yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Berbeda pada saat siklus II, pada siklus II siswa sudah terbiasa menggunakan metode sakamoto, sehingga tidak mengeluh sulit lagi dan siswa-siswi mendapat nilai diatas KKM.



Gambar 3.1 Model Tahapan-Tahapan Pelaksanaan PTK¹⁰

¹⁰ Suyadi. 2011. "Panduan Penelitian Tindakan Kelas Buku Panduan Wajib Bagi Para Pendidik". DIVA Press. Jogjakarta.

Indikator keberhasilan siklus ditentukan oleh tercapainya nilai siswa-siswi diatas kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70. Jadi. Siklus dinyatakan berhasil jika siswa-siswi tidak ada yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM).



BAB IV

PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Sejarah Berdirinya SDN Dukuh Sari I

Sebelum berdirinya SDN Dukuh Sari I, telah berdiri Sekolah Rakyat (SR) kurang lebih tahun 1940 yang bertempat di rumah Bapak Kepala Desa Dukuh Sari saat itu, yaitu di rumah Bapak Kasijan. Ruang kelas yang digunakan saat itu adalah bekas lumbung padi. Sekolah Rakyat (SR) menampung siswa dari beberapa desa yang ada di kecamatan Jabon, selain desa Dukuh Sari, misalnya desa Jaraan, Kedung Cangkring, Pangreh, jemirahan. Karena terlalu banyaknya siswa yang sekolah di Sekolah Rakyat (SR) dan tidak muatnya gedung, maka didirikanlah SDN Dukuh Sari I. SDN Dukuh Sari I didirikan pada tahun 1950. SDN Dukuh Sari I didirikan karena kebutuhan pendidikan yang masih rendah di Kecamatan Jabon khususnya Desa Dukuh Sari, pada tahun 1950 hanya ada 2 sekolah yang ada di Kecamatan Jabon yaitu SDN I Jemirahan dan SDN Dukuh Sari I. Tanah yang dipakai merupakan tanah dari desa Dukuh Sari yang telah dihibahkan untuk pendidikan, sampai saat ini SDN Dukuh Sari masih menempati tanah Desa Dukuh Sari.

2. Profil SDN Dukuh Sari I

SDN Dukuh Sari I beralamatkan di Jalan Dukuh Sari Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Daerah pinggiran yang sedang mengalami transisi. dengan keadaan lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya yang masi mewarisi

pola agraris dan sebagian lain mulai beranjak berkembang seiring dengan perkembangan industri yang terus menjamur. sehingga masyarakat sekitar SDN Dukuh Sari I dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok besar yaitu: pegawai negeri, petani, wirasuwasta, dan buruh pabrik. sehingga sampai saat ini SDN Dukuh Sari I memiliki gedung sendiri, yang terdiri dari 6 ruang kelas. 1 ruang guru, 1 kantor kepala sekolah, 1 lab komputer, 1 ruang uks, 1 musollah, 1 perpustakaan, 2 kamar mandi, dan 1 gudang. dengan luas tanah yang cukup luas 2.340 m² yang dapat dipergunakan untuk berbagai kegiatan siswa diluar kelas. sarana dan prasarana di SDN Dukuh Sari I juga sudah cukup lengkap, antara lain: adanya alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran Matematika, IPA, IPS, PKN, Agama, Olah Raga, dll. selain itu adanya alat elektronik dan kesehatan yang juga tersedia. Di SDN Dukuh Sari I terdapat satu ekstrakurikuler yaitu Pramuka yang diselenggarakan pada hari sabtu pukul 11.00-12.00 WIB yang dibina oleh dua kakak Pembina yaitu guru dari SDN Dukuh Sari Kak Agus dan Kak Rahayu. Prestasi akademik yang diraih SDN Dukuh Sari I juga tidak kalah membanggakannya, dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan. Tahun 2011 kemarin nilai rata-rata UASBN mencapai 25 %. Hal ini menarik SDN Dukuh Sari I kedalam peringkat 3 untuk prestasi se Kecamatan Jabon. Hingga tahun 2012 kemarin nilai rata-rata UASBN SDN Dukuh Sari I turun yaitu mencapai 23 %. Hal ini menarik SDN Dukuh Sari I kedalam peringkat 5 untuk prestasi se Kecamatan Jabon. Prestasi ini tentunya tidak terlepas dari ketenagaan yang dimiliki SDN Dukuh Sari I dengan kualifikasi guru sebesar 70% S-1, 30% D2.

3. Paparan Data Sebelum Penelitian

a. Observasi Awal Sebelum Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengadakan pertemuan pada hari sabtu tanggal 21 September 2013 dengan kepala sekolah dan guru kelas III SDN Dukuh Sari I. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui keadaan siswa, baik melalui guru kelas III maupun atau peneliti langsung melihat ke dalam kelas III, bagaimana kondisi dari proses belajar mengajar matematika di dalam kelas.

Pada observasi pertama ini peneliti memilih lokasi penelitian, mengurus surat izin. Dan kemudian peneliti menyerahkan surat izin ke Kepala Sekolah SDN Dukuh Sari I dengan mengutarakan tujuan peneliti melaksanakan penelitian di SDN Dukuh Sari I. Setelah mendapat perizinan dari Kepala Sekolah SDN Dukuh Sari I, peneliti kemudian menemui langsung guru kelas III untuk merencanakan tindakan-tindakan yang akan diambil pada penelitian. Sebelum pelaksanaan tankan peneliti terlebih dahulu berdiskusi kepada guru kelas III tentang bagaimana prestasi siswa-siswi kelas III dalam menyelesaikan soal cerita, bagaimana dengan kemampuan atau prestasi siswa-siswi dalam pembelajaran matematika, selain itu peneliti juga meminta data-data kelas III.

Untuk mengetahui keadaan proses belajar dan pembelajaran matematika di kelas III, sebelumnya peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas III. Bu Artiningsih menyatakan ketika ditanya mengenai kondisi atau situasi kelas saat pembelajaran matematika:

“anak-anak mendengarkan penjelasan dari saya, tetapi masih ada juga anak yang ramai sendiri, dan tidak memperhatikan penjelasan saya. Rata-rata anak-anak itu melihat dari metodenya, jika metode itu menarik, maka respon siswa baik, anak-anak semangat dan antusias jika saat pembelajaran matematika menggunakan metode yang menyenangkan.”

Selain guru kelas, beberapa siswa kelas III juga menyatakan ketika ditanya mengenai kesulitan yang mereka alami saat mengikuti pembelajaran matematika:

“ada, dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita, karena saya bingung jika mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita, dan sering kali saya melakukan kesalahan dalam berhitung, karena tidak teliti.”

Pada saat melakukan observasi, peneliti berangkat lebih awal. Dan suasana di SDN Dukuh Sari I saat itu penuh dengan keceriaan anak-anak yang bermain maupun makan kue di kantin. Bel sekolah pun berbunyi pukul 07.00 WIB, siswa-siswi pun masuk kedalam kelas masing-masing dan meninggalkan aktifitas sebelumnya, seperti makan di kantin, bermain, dll. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti melihat para siswa memperhatikan penjelasan dari guru, dan beberapa siswa sibuk dengan urusannya sendiri, ramai sendiri.

Dari pernyataan guru kelas III SDN Dukuh Sari I, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa dalam pembelajaran, khususnya matematika diperlukan sebuah metode agar dapat menarik perhatian siswa, karena dengan adanya metode

yang menarik maupun menyenangkan maka peserta didik lebih semangat dan senang dalam mengikuti pembelajaran, sehingga siswa dapat menerima materi pelajaran dengan maksimal.

Adapun bahan-bahan yang dipersiapkan sebelum melakukan penelitian adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta membuat soal-soal cerita yang akan digunakan dalam pembelajaran.

b. Pre Test

Sebelum peneliti melaksanakan tindakan, terlebih dahulu peneliti melakukan *pre test*. *Pre test* dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal 28 September 2013 dan 5 Oktober 2013 dengan menggunakan pembelajaran tradisional yaitu dengan metode ceramah.

c. Hasil Pre Test

Pada pelaksanaan *pre test*, siswa terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika, apalagi siswa-siswi banyak yang mengeluh soal cerita itu sulit. Hal itu dapat diketahui dari hasil *pre test* pertama hanya ada 8 siswa yang mendapat nilai 100. Karena peneliti masih kurang puas terhadap hasil *pre test* pertama, dan karena soal *pre test* dijadikan pekerjaan rumah (PR) maka peneliti melakukan *pre test* kedua. Soal *pre test* kedua dikerjakan oleh siswa-siswi didalam kelas, jadi peneliti dapat mengetahui secara langsung siswa-siswi saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hasil dari *pre test* kedua sangat mengejutkan, semua siswa-siswi kelas III SDN Dukuh Sari I tidak ada yang satupun yang diatas Kriteria

Ketuntasan Minimum (KKM), nilai paling tinggi pada *pre test* kedua ini adalah 40. Adapun hasil *pre test* pertama dapat dilihat pada tabel 4.3 dan hasil *pre test* kedua pada tabel 4.4.

Tabel 4.1

Hasil Nilai *Pre Test I*

No.	No. Induk	Nama siswa	Nilai <i>Pre Test I</i>	Keterangan
1.	2407	ACHMAD ROZIKIN	0	BELUM TUNTAS
2.	2408	ACHMAD SENDI RIYANTO	0	BELUM TUNTAS
3.	2409	AISHA DWI ANDINI	50	BELUM TUNTAS
4.	2410	AISYAH NUR KUSUMA PUTRI	100	TUNTAS
5.	2411	AKHMAD ASYRAF ARDHANA	100	TUNTAS
6.	2412	ANGGA SAPUTRA	50	BELUM TUNTAS
7.	2413	DANY FIRMANSYAH	0	BELUM TUNTAS
8.	2416	EKI PUTRI AULIYA	100	TUNTAS

		MUFIDAH		
9.	2417	EVI ROCHMAWATI	ALPHA	-
10.	2418	FARHANA MARSYAH	0	BELUM TUNTAS
11.	2419	FILDA ELIFIYA	0	BELUM TUNTAS
12.	2420	HALIMATUS SA'DIYAH	0	BELUM TUNTAS
13.	2421	LIVIA AYU PITALOKA	0	BELUM TUNTAS
14.	2422	MOCH. JAUHARIL MAULANA	0	BELUM TUNTAS
15.	2423	MOCH. SAIFUDIN ZUHRI	0	BELUM TUNTAS
16.	2424	MOCH. FAIZAL ARDIANSYAH	0	BELUM TUNTAS
17.	2425	MUHAMMAD MIFTA DAWUDI	0	BELUM TUNTAS
18.	2426	MUH. ROYAN PANGESTU	100	TUNTAS
19.	2427	MUH. ROYHAN MUSTOFA	100	TUNTAS

20	2428	MUHAMMAD VIRGI	0	BELUM TUNTAS
21.	2429	MUHAMMAD MAGFUR	0	BELUM TUNTAS
22.	2430	MOCHAMMAD RAFLI WAHYUDI	0	BELUM TUNTAS
23.	2431	NABILA NUR ROMLICHA	0	BELUM TUNTAS
24.	2432	NADIA RIZKI ANDRIANI	100	TUNTAS
25.	2433	NOVAL BAGAS IRIANTO	0	BELUM TUNTAS
26.	2434	NUR AFNI PUTRI ISWANDI	50	BELUM TUNTAS
27.	2435	NURUL ISLAMIAH	50	BELUM TUNTAS
28	2436	RANI RAMADHANIA	0	BELUM TUNTAS
29.	2437	RIMA JULI WIJANTI	0	BELUM TUNTAS
30.	2438	SHELA OLIVIA AMANDA PUTRI	100	TUNTAS
31.	2439	SHERLY MARTHA	100	TUNTAS

		MARINDA		
32.	2440	WANDA OCTAVI RAMADHANI	50	BELUM TUNTAS
33.	2441	WILDAN FIRDAUS SAMSUL	0	BELUM TUNTAS
JUMLAH			1050	
RATA-RATA			31,81	

Sumber: Hasil Temuan Penelitian

Tabel 4.2

Hasil Nilai *Pre Test* II

No	No. Induk	Nama siswa	Nilai <i>Pre</i> <i>Test</i> II	Keterangan
1.	2407	ACHMAD ROZIKIN	20	BELUM TUNTAS
2.	2408	ACHMAD SENDI RIYANTO	20	BELUM TUNTAS
3.	2409	AISHA DWI ANDINI	20	BELUM TUNTAS
4.	2410	AISYAH NUR KUSUMA PUTRI	0	BELUM TUNTAS
5.	2411	AKHMAD ASYRAF ARDHANA	0	BELUM TUNTAS

6.	2412	ANGGA SAPUTRA	40	BELUM TUNTAS
7.	2413	DANY FIRMANSYAH	40	BELUM TUNTAS
8.	2416	EKI PUTRI AULIYA MUFIDAH	20	BELUM TUNTAS
9.	2417	EVI ROCHMAWATI	ALPHA	-
10.	2418	FARHANA MARSYAH	20	BELUM TUNTAS
11.	2419	FILDA ELIFIYA	20	BELUM TUNTAS
12.	2420	HALIMATUS SA'DIYAH	0	BELUM TUNTAS
13.	2421	LIVIA AYU PITALOKA	0	BELUM TUNTAS
14.	2422	MOCH. JAUHARIL MAULANA	0	BELUM TUNTAS
15.	2423	MOCH. SAIFUDIN ZUHRI	0	BELUM TUNTAS
16.	2424	MOCH. FAIZAL ARDIANSYAH	20	BELUM TUNTAS
17.	2425	MUHAMMAD	0	BELUM

		MIFTA DAWUDI		TUNTAS
18.	2426	MUH. ROYAN PANGESTU	0	BELUM TUNTAS
19.	2427	MUH. ROYHAN MUSTOFA	40	BELUM TUNTAS
20.	2428	MUHAMMAD VIRGI	20	BELUM TUNTAS
21.	2429	MUHAMMAD MAGFUR	20	BELUM TUNTAS
22.	2430	MOCHAMMAD RAFLI WAHYUDI	20	BELUM TUNTAS
23.	2431	NABILA NUR ROMLICHA	20	BELUM TUNTAS
24.	2432	NADIA RIZKI ANDRIANI	40	BELUM TUNTAS
25.	2433	NOVAL BAGAS IRIANTO	20	BELUM TUNTAS
26.	2434	NUR AFNI PUTRI ISWANDI	20	BELUM TUNTAS
27.	2435	NURUL ISLAMIAH	0	BELUM TUNTAS
28.	2436	RANI RAMADHANIA	0	BELUM TUNTAS

29.	2437	RIMA JULI WIJANTI	20	BELUM TUNTAS
30.	2438	SHELA OLIVIA AMANDA PUTRI	20	BELUM TUNTAS
31.	2439	SHERLY MARTHA MARINDA	20	BELUM TUNTAS
32.	2440	WANDA OCTAVI RAMADHANI	40	BELUM TUNTAS
33.	2441	WILDAN FIRDAUS SAMSUL	0	BELUM TUNTAS
JUMLAH			520	
RATA-RATA			15,75	

Sumber: Hasil Temuan Penelitian

4. Siklus Penelitian I

Penelitian ini memiliki beberapa siklus dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi guru maupun siswa. Adapun masalahnya adalah siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, selain itu juga siswa masih bingung dalam merubah kalimat menjadi kalimat matematika.

Hal itu dapat diketahui dari hasil *pre test* pertama dan kedua yang dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4 Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa masih rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hal itu dapat dilihat nilai siswa-siswi kelas III masih di

bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), kriteria ketuntasan minimum di SDN Dukuh Sari I Sidoarjo adalah 70.

Untuk mengatasi hal tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan beberapa siklus atau tahapan.

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada perencanaan tindakan siklus I, peneliti merencanakan pembelajaran matematika khususnya pada penyelesaian soal matematika berbentuk soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- b) Membuat soal matematika yang berbentuk soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.
- c) Menyiapkan *reward* untuk siswa-siswi yang berprestasi.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Kegiatan pembelajaran siklus I, dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2013. Adapun pelaksanaan tindakanya adalah sebelum masuk pada kegiatan inti pelajaran, terlebih dahulu guru memberi salam kepada siswa dan menanyakan kabar siswa, kemudian melakukan do'a bersama dengan menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a di depan kelas. Setelah itu peneliti memperkenalkan diri kepada siswa, mengingat peneliti disini belum mengenal secara keseluruhan dengan siswa kelas III SDN Dukuh Sari 1.

Kemudian peneliti melakukan absensi kepada siswa. Setelah itu peneliti memberikan sebuah *game* yaitu *game* konsentarsi dan nyanyi-nyanyi agar memotivasi siswa menjadi lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Kemudian guru menanyakan materi sebelumnya dan melakukan tanya jawab dengan siswa tentang penjumlahan dan pengurangan dengan teknik menyimpan maupun dengan teknik tidak menyimpan. Dalam menunjuk siswa untuk mengerjakan di papan tulis, peneliti menggunakan metode *talking stick*, agar tidak pilih kasih dan semua kebagian rata untuk mengerjakan soal di papan tulis. Meskipun itu masi penjumlahan dan pengurangan secara susun, tapi tetap saja siswa-siswi masih salah dalam menjawab. Hal itu dikarenakan mereka dalam menyelesaikan soal matematika kurang teliti. Berulang-ulang peneliti memberikan soal penjumlahan dan pengurangan, agar mereka lebih teliti dan tidak lagi melakukan kesalahan-kesalahn dalam menjawab soal matematika. Selain *talking stick*, peneliti juga menerapkan metode *reward and punishment* bagi siswa atau siswi yang berani maju kedepan mengerjakan soal di papan tulis, dengan syarat harus jawabannya harus tepat. Bagi siswa atau siswi yang menjawab salah maka tidak mendapat *reward*. Hal itu dapat memancing semangat siswa-siswi untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan, sehingga siswa-siswi memiliki motivasi yang tinggi. Yang mendapat *reward* adalah roy, faisal, rozikin, dan nadia. Kemudian peneliti memeberikan siswa-siswi 10 soal penjumlahan dan pengurangan bersusun dengan teknik menyimpan maupun tanpa teknik menyimpan. Setelah itu, kemudian peneliti menjelaskan bagaimana cara mengerjakan soal cerita

dengan menggunakan metode sakamoto. Respon pertama memang kurang bagus, karena mereka selalu mengeluh saat diberikan soal cerita. Mereka menganggap kalau soal cerita itu sulit, selain itu juga menurut siswa-siswi metode sakamoto tahap-tahap mengerjakannya terlalu panjang. Jadi siswa-siswi mengeluh dulu sebelum mengerjakan, hal itu merupakan kendala bagi peneliti, karena siswa-siswi males mengerjakan soal cerita. Oleh karena itu, agar dapat berjalan sesuai dengan rencana, maka peneliti tidak hanya menggunakan satu metode dalam pembelajaran, agar siswa-siswi termotivasi, peneliti memberikan *reward*. Peneliti memberikan 2 contoh soal cerita yang menggunakan metode sakamoto. Kemudian peneliti membagikan lembar-lembar soal cerita yang berisi 5 soal cerita. Peneliti selalu jalan-jalan untuk memantau siswa-siswi apakah mengerjakan apa tidak, karena salah satu kendalanya adalah ada anak yang jail atau menyontek temannya, jadi teman yang lain ramai dan tidak mengerjakan. Untuk meminimalisir kejadian itu, maka peneliti jalan-jalan mengelilingi siswa-siswi. Setelah waktu untuk mengerjakan soal cerita selesai, peneliti mengambil hasil pekerjaan siswa-siswi. Sebelum bel berbunyi, peneliti menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a setelah belajar dan membaca hamdalah bersama-sama. Kemudian peneliti mengucapkan salam.

c. Observasi Tindakan Siklus I

Hasil pengamatan pada siklus pertama, siswa belum bisa konsentrasi dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga peneliti harus bisa

membuat mereka konsentrasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan mengajak mereka bermain game yang dapat menimbulkan konsentrasi siswa-siswi, selain itu juga bernyanyi sehingga siswa-siswi tidak jenuh belajar didalam kelas saja. Persiapan peneliti sebelum melaksanakan pembelajaran meliputi: membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), membuat soal matematika yang berbentuk soal cerita, *reward* yang akan diberikan kepada siswa-siswi yang berprestasi.

Pada pertemuan ini peneliti mulai menggunakan metode sakamoto. Siswa-siswi memperhatikan penjelasan dari guru tentang cara menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto. Ada beberapa siswa yang ramai sendiri dan jail ke teman-temannya, siswa masih banyak yang bingung saat mengerjakan soal cerita dengan metode sakamoto. Hal itu dikarenakan siswa masih baru mengenal dan mengetahui metode sakamoto. Oleh karena itu, peneliti memberikan pengarahan lagi kepada siswa-siswi yang masih bingung dan kurang jelas. Karena siswa-siswi masih belum terbiasa menggunakan metode sakamoto, terlihat masih ada beberapa siswa-siswi yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Setelah peneliti menjelaskan cara mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto, kemudian peneliti membagikan soal matematika yang berbentuk soal cerita sebanyak 5

butir. Setiap siswa mengerjakan soal yang telah diberikan oleh peneliti. Selain itu, disela-sela kegiatan masih ada beberapa siswa yang masih bingung dan ada yang ramai sendiri tidak mengerjakan sehingga mengganggu teman-temannya yang lain.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih perlu menyesuaikan diri karena selama ini belum terbiasa menggunakan metode sakamoto. Masih adanya siswa yang lambat mengerjakan soal cerita dan ramai sendiri banyak berbicara dengan temannya saat mengerjakan soal cerita, dan ada beberapa siswa yang jail terhadap temannya. Selain itu siswa masih menganggap metode sakamoto mempunyai tahap yang terlalu panjang. Sehingga terlihat respon siswa-siswi saat diberi soal cerita tidak menunjukkan hal positif. Pada siklus I penerapan metode sakamoto dalam membantu siswa-siswi menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita masih kurang memuaskan, yakni siswa-siswi masih ada yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 70, hal ini dapat terlihat pada tabel hasil pekerjaan siswa pada siklus I, yaitu:

Tabel 4.3

Hasil Nilai *Post Test* I

No.	No. Induk	Nama siswa	Nilai <i>Post Test</i>	Keterangan
1.	2407	ACHMAD ROZIKIN	80	TUNTAS

2.	2408	ACHMAD SENDI RIYANTO	45	BELUM TUNTAS
3.	2409	AISHA DWI ANDINI	90	TUNTAS
4.	2410	AISYAH NUR KUSUMA PUTRI	70	TUNTAS
5.	2411	AKHMAD ASYRAF ARDHANA	65	BELUM TUNTAS
6.	2412	ANGGA SAPUTRA	90	TUNTAS
7.	2413	DANY FIRMANSYAH	70	TUNTAS
8.	2416	EKI PUTRI AULIYA MUFIDAH	90	TUNTAS
9.	2417	EVI ROCHMAWATI	ALPHA	-
10.	2418	FARHANA MARSYAH	IJIN	-
11.	2419	FILDA ELIFIYA	70	TUNTAS
12.	2420	HALIMATUS SA'DIYAH	20	BELUM TUNTAS

13.	2421	LIVIA AYU PITALOKA	61	BELUM TUNTAS
14.	2422	MOCH. JAUHARIL MAULANA	100	TUNTAS
15.	2423	MOCH. SAIFUDIN ZUHRI	41	BELUM TUNTAS
16.	2424	MOCH. FAIZAL ARDIANSYAH	100	TUNTAS
17.	2425	MUHAMMAD MIFTA DAWUDI	70	TUNTAS
18.	2426	MUH. ROYAN PANGESTU	34	BELUM TUNTAS
19.	2427	MUH. ROYHAN MUSTOFA	80	TUNTAS
20.	2428	MUHAMMAD VIRGI	70	TUNTAS
21.	2429	MUHAMMAD MAGFUR	51	BELUM TUNTAS
22.	2430	MOCHAMMAD RAFLI WAHYUDI	50	BELUM TUNTAS
23.	2431	NABILA NUR	70	TUNTAS

		ROMLICHA		
24.	2432	NADIA RIZKI ANDRIANI	100	TUNTAS
25.	2433	NOVAL BAGAS IRIANTO	65	BELUM TUNTAS
26.	2434	NUR AFNI PUTRI ISWANDI	60	BELUM TUNTAS
27.	2435	NURUL ISLAMIAH	60	BELUM TUNTAS
28.	2436	RANI RAMADHANIA	60	BELUM TUNTAS
29.	2437	RIMA JULI WIJANTI	90	TUNTAS
30.	2438	SHELA OLIVIA AMANDA PUTRI	70	TUNTAS
31.	2439	SHERLY MARTHA MARINDA	70	TUNTAS
32.	2440	WANDA OCTAVI RAMADHANI	90	TUNTAS
33.	2441	WILDAN FIRDAUS SAMSUL	36	BELUM TUNTAS

JUMLAH	2118	
RATA-RATA	64,18	

Sumber: Hasil Temuan Penelitian

5. Siklus Penelitian II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Perencanaan tindakan ini dirancang untuk mengidentifikasi masalah serta menyiapkan kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus II berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Peneliti melakukan tahap-tahap persiapan untuk penerapan metode sakamoto. Adapun hal-hal yang disiapkan, antara lain:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 2) Menyiapkan soal-soal cerita yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika.
- 3) Menggunakan metode sakamoto untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan hari sabtu 19 Oktober 2013 di kelas III pada jam 1-2. Pelaksanaan pada siklus II ini diawali dengan peneliti mengucapkan salam, melakukan absensi. Setelah itu, peneliti meminta ketua kelas untuk memimpin do'a, dan peneliti bersama siswa-siswi melakukan do'a bersama. Peneliti menyampaikan kompetensi dasar dan

indikator yang harus dicapai pada pertemuan kali ini. Sebelum peneliti memulai kegiatan inti, peneliti mengajak siswa-siswi untuk bernyanyi dan permainan konsentrasi, agar siswa-siswi lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran selanjutnya.

Memasuki pada kegiatan inti, peneliti memberikan sedikit penjelasan mengenai soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto. Peneliti memberikan dua contoh soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan cara penyelesaian menggunakan metode sakamoto. Kemudian peneliti bertanya kepada siswa, apakah ada pertanyaan. Ada beberapa siswa-siswi yang bertanya tentang cara menyelesaikan soal cerita dengan metode sakamoto. Dalam kegiatan ini siswa terlihat aktif, karena mampu bertanya saat mereka merasa kurang jelas terhadap materi yang telah disampaikan. Oleh karena itu, peneliti menjelaskan materi lagi. Setelah dirasa sudah paham mengenai materi yang disampaikan maka peneliti membagikan soal cerita kepada siswa-siswi.

Setiap anak mendapatkan soal cerita yang berisikan 5 butir soal cerita. Dan soal cerita tersebut menggunakan metode sakamoto dalam penyelesaiannya. Dalam proses pembelajaran ini terlihat siswa sangat aktif, siswa-siswi sangat antusias dalam mengerjakan soal cerita, dan mereka juga sangat antusias untuk menjawab atau mengerjakan soal cerita di papan tulis, berbeda sebelum diterapkannya metode sakamoto. Setiap siswa menyelesaikan 5 butir soal cerita.

Pelaksanaan pembelajaran kedua ini sudah berhasil dengan diterapkannya metode sakamoto yang sudah berjalan secara maksimal. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian pada siklus kedua. Semua siswa-siswi kelas III SDN Dukuh Sari I mendapatkan nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Berbeda dengan nilai yang diperoleh saat di siklus pertama, di siklus pertama masih ada beberapa siswa yang masih mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

c. Observasi Tindakan Siklus II

Pada siklus II ini siswa sudah terbiasa dengan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode sakamoto dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hasil pengamatan pada siklus terakhir ini, peserta didik sudah dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan aktif. Memasuki kegiatan inti, guru mempersilahkan kepada siswa-siswi untuk menunjukkan dengan mengerjakan tugas yang telah diberikan untuk ditulis dipapan tulis. Kemudian peneliti bertanya kepada siswa-siswi apakah ada pertanyaan dan peneliti bertanya apakah ada jawaban yang berbeda dengan apa yang telah ditulis temannya di papan, jika ada jawaban yang berbeda, peneliti mempersilahkan siswa-siswi yang mempunyai jawaban berbeda untuk menuliskan jawabannya dipapan tulis, sehingga pembelajaran matematika lebih aktif.

Dengan menerapkan metode sakamoto, siswa diajarkan untuk *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking*. Sebagai bentuk peningkatan

siswa dari penerapan metode sakamoto mengalami kemajuan, terbukti dengan hasil *post test* siswa-iswi yang nilainya sangat memuaskan.

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Penerapan metode sakamoto pada siklus kedua membuat proses belajar mengajar cukup aktif dan kondusif. Oleh karena itu perlu diambil langkah-langkah sebagai berikut:

Menjaga kegiatan belajar dan mengajar yang kondusif dan tetap terpelihara sehingga dapat terus meningkatkan prestasi belajar.

Melalui pengamatan pada setiap siklus dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode sakamoto mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III SDN Dukuh Sari I. Pengamatan tersebut dilaksanakan secara bertahap pada lembar observasi yang menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Adapun Indikator keberhasilan penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut:

- a) Pada saat pembelajaran berlangsung siswa terlihat lebih semangat, senang, dan tidak merasa bosan.
- b) Siswa lebih mudah dalam menerima materi yang disampaikan.
- c) Adanya peningkatan hasil belajar yang dapat dilihat dari kenaikan nilai setiap siklusnya.

- d) Siswa-siswi mendapat nilai diatas kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4

Hasil Nilai *Post Test* II

No.	No. Induk	Nama siswa	Nilai <i>Post Test</i>	Keterangan
1.	2407	ACHMAD ROZIKIN	95	TUNTAS
2.	2408	ACHMAD SENDI RIYANTO	SAKIT	-
3.	2409	AISHA DWI ANDINI	100	TUNTAS
4.	2410	AISYAH NUR KUSUMA PUTRI	100	TUNTAS
5.	2411	AKHMAD ASYRAF ARDHANA	SAKIT	-
6.	2412	ANGGA SAPUTRA	90	TUNTAS
7.	2413	DANY FIRMANSYAH	90	TUNTAS
8.	2416	EKI PUTRI AULIYA MUFIDAH	100	TUNTAS
9.	2417	EVI ROCHMAWATI	80	TUNTAS
10.	2418	FARHANA	100	TUNTAS

		MARSYAH		
11.	2419	FILDA ELIFIYA	100	TUNTAS
12.	2420	HALIMATUS SA'DIYAH	70	TUNTAS
13.	2421	LIVIA AYU PITALOKA	100	TUNTAS
14.	2422	MOCH. JAUHARIL MAULANA	85	TUNTAS
15.	2423	MOCH. SAIFUDIN ZUHRI	100	TUNTAS
16.	2424	MOCH. FAIZAL ARDIANSYAH	100	TUNTAS
17.	2425	MUHAMMAD MIFTA DAWUDI	100	TUNTAS
18.	2426	MUH. ROYAN PANGESTU	100	TUNTAS
19.	2427	MUH. ROYHAN MUSTOFA	IJIN	-
20	2428	MUHAMMAD VIRGI	85	TUNTAS
21.	2429	MUHAMMAD MAGFUR	85	TUNTAS
22.	2430	MOCHAMMAD	85	TUNTAS

		RAFLI WAHYUDI		
23.	2431	NABILA NUR ROMLICHA	100	TUNTAS
24.	2432	NADIA RIZKI ANDRIANI	100	TUNTAS
25.	2433	NOVAL BAGAS IRIANTO	100	TUNTAS
26.	2434	NUR AFNI PUTRI ISWANDI	100	TUNTAS
27.	2435	NURUL ISLAMIAH	100	TUNTAS
28	2436	RANI RAMADHANIA	100	TUNTAS
29.	2437	RIMA JULI WIJANTI	80	TUNTAS
30.	2438	SHELA OLIVIA AMANDA PUTRI	100	TUNTAS
31.	2439	SHERLY MARTHA MARINDA	80	TUNTAS
32.	2440	WANDA OCTAVI RAMADHANI	100	TUNTAS
33.	2441	WILDAN FIRDAUS	80	TUNTAS

		SAMSUL		
JUMLAH			2755	
RATA-RATA			83,48	

Sumber: Hasil Temuan Penelitian

B. Temuan Penelitian

1. Temuan Siklus I

- a. Siswa masih kurang bersemangat ketika menerima penjelasan dari guru.
- b. Siswa mengalami kebingungan dengan pembelajaran dengan metode sakamoto hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang menerapkan metode sakamoto.
- c. Respon siswa terhadap penjelasan dari guru kurang baik.
- d. Guru masih banyak membantu siswa dalam proses pembelajaran dan siswa masih banyak yang bertanya atau belum paham pada guru tentang langkah-langkah pembelajaran dengan metode sakamoto.
- e. Siswa masih banyak yang belum bisa menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita.
- f. Siswa banyak yang mengeluh, karena menurut mereka sulit.

2. Temuan Siklus II

- a. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sangat antusias dan bersemangat karena penerapan metode sakamoto merupakan metode yang sangat menyenangkan, sehingga siswa-siswi merasa mudah dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.
- b. Siswa sudah dapat mengikuti penjelasan guru dengan baik.
- c. Siswa sudah memahami model pembelajaran yang dilaksanakan yaitu penerapan metode sakamoto.
- d. Dan dari segi aspek kognitif siswa juga mengalami kemajuan, terbukti dengan hasil Ulangan Harian siswa yang nilainya sangat memuaskan dan tidak ada yang harus remidi atau mengulang.

Dari *post test* yang dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh hasil data sebagai berikut:

Tabel 4.5

Tabel Hasil Data

Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post-Test I</i>	Nilai <i>Post-Test II</i>
15,75	64,18	83,48

Sumber: Hasil Temuan Penelitian

Untuk mengetahui perubahan hasil tindakan jenis data yang bersifat kuantitatif yang didapatkan dari hasil evaluasi diatas, penulis dalam menganalisis dengan menggunakan rumus :

$$\text{Presentase peningkatan} = \frac{83,48 - 15,75}{83,48} \times 100\% = 430,03\%$$

15,75

Keterangan (Rumus Data Kuantitatif dalam Penelitian Tindakan Kelas):

$$P = \frac{\text{Post Rate} - \text{Base Rate}}{\text{Base Rate}} \times 100 \%$$

Base Rate

P : Presentase peningkatan

Post Rate : Nilai rata-rata sesudah Tindakan

Base Rate : Nilai rata-rata sebelum tindakan

Secara umum terdapat beberapa hal yang ditemukan dalam penelitian ini, setelah mengikuti tindakan penelitian melalui pembelajaran dengan metode sakamoto, telah terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Berdasarkan tabel di atas dapat diartikan bahwa dengan menggunakan metode sakamoto di kelas III SDN Dukuh Sari I dapat dinyatakan bahwa metode ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi bilangan cacah, itu dapat ditunjukkan dengan keberhasilan mereka dengan nilai di atas rata-rata yakni di atas 70 dengan prestasi belajar siswa meningkat 430.03%,

BAB V

PEMBAHASAN

Fokus dalam penelitian ini adalah penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas III SDN Dukuh Sari I. Untuk memahami latar belakang siswa-siswi kelas III peneliti melakukan observasi terlebih dahulu dan wawancara kepada guru kelas III SDN Dukuh Sari I yaitu Ibu Artiningsih, S. Pd, M. Si. Penelitian ini menggunakan dua siklus, siklus I dan siklus II, dengan masing-masing siklus satu kali pertemuan. Observasi dan wawancara awal dilakukan pada tanggal 21 September 2013.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa kelas III adalah salah satu kelas reguler di SDN Dukuh Sari I. Hasil wawancara menyatakan bahwa tidak semua siswa di kelas memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita. Terlihat hanya beberapa siswa yang dapat mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Hal itu dikarenakan siswa-siswi masih bingung dan sulit dalam mengubah kalimat (*verbal*) ke dalam simbol-simbol matematika. Oleh karena itu guru perlu menggunakan sebuah metode atau strategi baru dalam menangani kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita.

A. Perencanaan Penerapan Metode Sakamoto untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan

Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.

Dalam setiap pembelajaran hal yang harus disusun dan diperlukan oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar adalah guru harus menyiapkan materi pembelajaran serta menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan menggunakan RPP ini setidaknya guru memiliki sebuah pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas. Kalau penyusunan silabus bisa dilakukan oleh tim guru atau tim ahli mata pelajaran, maka rencana pembelajaran seyogyanya disusun oleh guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Rencana pembelajara bersifat khusus dan kondisional, di mana setiap Sekolah/ Madrasah tidak sama kondisi siswa dan sarana prasarana sumber belajarnya. Karena itu penyusunan rencana pembelajaran didasarkan pada silabus dan kondisi pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan harapan. ¹Selain itu juga menyiapkan soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita, serta menyiapkan *reward* yang akan diberikan untuk siswa-siswi yang berprestasi saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita.

Perencanaan pembelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yaitu dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita hampir secara keseluruhan menggunakan metode sakamoto kecuali pada pertemuan awal yang menggunakan strategi

¹ Murni, Wahid. dkk. 2013. "Keterampilan Dasar Mengajar". Ar-Ruzz Media. Jogjakarta., Hlm. 108.

ceramah seperti yang biasa digunakan oleh guru mata pelajaran matematika sebelumnya.

B. Pelaksanaan Penerapan Metode Sakamoto untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.

Pada awal pertemuan sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan *pre-test* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita sebelum peneliti menerapkan metode sakamoto yakni hanya fokus dengan metode ceramah. Dan dari hasil *pre-test* menunjukkan hanya beberapa siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Hal ini dapat diartikan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dikarenakan rendahnya siswa dalam mengubah kalimat-kalimat menjadi simbol-simbol matematika dan metode yang digunakan yakni metode ceramah. Untuk mengatasi masalah yang muncul pada pertemuan pertama ini, maka peneliti mulai menerapkan metode sakamoto dengan dibantu metode lain seperti metode *reward and punishment* dan *talking stick*. Kedudukan metode dalam belajar mengajar salah satunya yaitu sebagai alat motivasi ekstrinsik. Menurut Sardiman, A.M, motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi, dikarenakan adanya

pengaruh/perangsang dari luar. Karena itu, metode berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan minat belajar seseorang.

Dalam mengajar, guru jarang sekali menggunakan lebih dari satu metode, karena mereka menyadari bahwa semua metode ada kelebihan dan ada kekurangannya. Penggunaan satu metode cenderung menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang membosankan bagi anak didik, jalan pengajaranpun tampak kaku. Anak didik kurang bergairah dalam belajar. Kejenuhan dan kemalasan menyelimuti kegiatan belajar anak didik. Kondisi semacam ini sungguh tidak menguntungkan bagi guru ataupun bagi anak didik. Guru mendapat kegagalan dalam menyampaikan pesan-pesan keilmuan dan anak didik dirugikan. Ini berarti metode tidak dapat difungsikan oleh guru sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar. Akhirnya dapat dipahami bahwa penggunaan metode yang tepat dan bervariasi dapat dijadikan sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar.²

Dengan menerapkan metode sakamoto diharapkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Adapun langkah-langkah penerapan metode sakamoto melalui beberapa tahapan yaitu :

1. Peneliti menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar. Istilah motivasi berasal dari bahasa latin *movere* yang bermakna bergerak, istilah ini bermakna mendorong, mengarahkan tingkah laku manusia. Dalam proses pembelajaran dikenal

² Mufarokah, Anissatul. 2009. "Strategi belajar mengajar". Teras. Yogyakarta. Hlm., 78-79.

adanya motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan motivasi yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar dengan keseluruhan penggerak psikis dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan belajar dalam mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar mempunyai peran penting dalam memberi rangsangan, semangat dan rasa senang dalam belajar sehingga yang mempunyai motivasi tinggi mempunyai energi yang banyak untuk melaksanakan proses pembelajaran.³

2. Peneliti menjelaskan sedikit materi tentang operasi penjumlahan dan pengurangan.
3. Peneliti menjelaskan dan memberikan contoh sebuah soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto.
4. Peneliti membagikan soal cerita yang berjumlah 5 soal matematika yang berbentuk soal cerita.
5. Setiap siswa mengerjakan soal cerita.
6. Siswa dipersilahkan untuk menulis jawabannya dipapan tulis, dengan menggunakan metode *talking stick* dengan bernyanyi. Metode *talking stick* adalah proses pembelajaran dengan bantuan tongkat yang berfungsi sebagai alat untuk menentukan siswa yang akan menjawab pertanyaan. Pembelajaran dengan metode *talking stick* bertujuan untuk mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat. Metode pembelajaran *talking stick* dalam proses belajar mengajar di kelas berorientasi pada terciptanya kondisi belajar melalui permainan tongkat yang diberikan dari satu siswa kepada siswa yang lainnya.

³ Iskandar. 2009. " Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru". Gaung Persada (GP) press. Ciputat. Hlm., 180.

Tongkat digulirkan dengan diiringi musik. Pada saat musik berhenti maka siswa yang sedang memegang tongkat itulah yang memperoleh kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Metode pembelajaran *talking stick* dilakukan hingga sebagian besar siswa berkesempatan mendapat giliran menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Penggunaan metode ini menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif selama pembelajaran, siswa harus selalu siap menjawab pertanyaan dari guru ketika *stick* yang digulirkan jatuh kepadanya. Metode *talking stick* sebaiknya menggunakan iringan musik ketika stick bergulir dari satu siswa ke siswa lainnya dalam menentukan siswa yang menjawab pertanyaan didalam tongkat bertujuan siswa menjadi lebih semangat, termotivasi serta proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan (Suprijono, 2009).⁴

7. Peneliti menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dimengerti oleh setiap siswa.

Pada pertemuan ketiga ini, peneliti sudah mulai menerapkan metode sakamoto dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Akan tetapi siswa-siswi masih mengeluh saat diberikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Siswa-siswi termotivasi dalam mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita karena peneliti memancing mereka

⁴Masykur, Rahmadani. Dkk. "Penerapan Metode Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid Di Kelas XI IPA SMA NegeriPekanbaru. (<http://repository.unri.ac.id/bitstream/123456789/4557/1/Rahmadani%20Masykur.pdf>., hlm. 2. Jum'at 6 Desember 2013 Pukul 13.00 WIB).

dengan memberikan *reward* pada siswa-siswi yang menyelesaikan soal ceritanya benar dan mendapat nilai terbaik. Dalam proses belajar mengajar, siswa yang berprestasi akan mempertahankan prestasinya manakalah guru memberikan penghargaan atas prestasi tersebut. Bahkan dengan penghargaan yang diberikan guru, timbul motivasi kuat untuk meningkatkan prestasi yang telah dicapai. Hal ini berlaku pula sebaliknya, yang berprestasi tanpa penghargaan dapat mengurangi motivasi. Lebih-lebih dengan cemoohan dan hinaan dapat mematikan perilaku belajar anak.

Menyadari pentingnya peranan penghargaan atas siswa yang berprestasi, maka calon guru/guru perlu menguasai keterampilan dasar memberi penghargaan yang dalam bahasa keterampilan dasar mengajar disebut “keterampilan dasar memberi penguatan”. Penguatan adalah respon positif yang dilakukan guru atas perilaku positif yang dicapai anak dalam proses belajarnya, dengan tujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan perilaku tersebut. Atau penguatan dapat diartikan pula sebagai respons terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Bentuk penguatan misalnya, antara lain: kata-kata membenarkan, senyuman, pujian, anggukan atau memberi hadiah secara material.⁵

Adapun tujuan pemberian penguatan, antara lain:

- a) Meningkatkan perhatian siswa dalam proses belajar.
- b) Membangkitkan, memelihara, dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

⁵ *Op. cit.*, hlm. 108.

- c) Mengarahkan pengembangan berfikir siswa kearah berfikir divergent.
- d) Mengatur dan mengembangkan diri anak sendiri dalam proses belajar.
- e) Mengendalikan serta memodifikasi tingkah laku siswa yang kurang positif serta mendorong munculnya tingkah laku yang produktif.⁶

Hasil observasi pada siklus I ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa walaupun masih belum memuaskan. Dalam artian siswa-siswi mau mengerjakan soal cerita, hanya saja nilai yang diperoleh mereka belum memuaskan karena dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan kesalahan yang dilakukan siswa-siswi adalah kurang teliti. Pada pertemuan keempat dalam siklus ke-2, peneliti menjelaskan lagi soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto. Pada pertemuan kali ini siswa-siswi diberikan soal cerita setelah peneliti menjelaskan dan memberikan contoh saat menerapkan metode sakamoto. Pada pertemuan kali ini suasana kondusif mulai tampak di kelas III. Terbukti dengan antusias siswa-siswi dalam mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita, tidak ada lagi siswa maupun siswi yang mengeluh saat diberikan soal cerita. Begitu juga saat mereka menuliskan jawabannya di papan tulis, mereka sangat antusias ingin menuliskan jawabannya masing-masing dipapan tulis. Tidak ada siswa maupun siswi yang tidak mengerjakan soal cerita yang telah diberikan. Berbeda saat pada siklus pertama, ada beberapa siswa yang masih mengeluh saat diberikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Untuk mendukung kelancaran dari penerapan metode sakamoto dan agar siswa-siswi tetap

⁶ *Ibid.* hlm., 109

semangat untuk mengikuti pembelajaran matematika, sehingga dalam pembelajaran matematika tidak terkesan membosankan dan menakutkan maka peneliti juga menerapkan metode *reward and punishment* dan *talking stik*. Dari sini dapat dilihat bahwa siswa-siswi lebih menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan metode sakamoto. Hasil pengamatan pada siklus ke-2 ini ialah sudah terlihat adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Siswa terlihat antusias saat mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Selain itu, nilai yang diperoleh siswa-siswi sudah di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil observasi ini juga menunjukkan bahwa metode sakamoto dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Dengan metode sakamoto, siswa akan sanggup menyelesaikan berbagai soal cerita matematika termasuk yang rumit sekalipun. Belajar matematika dengan metode sakamoto meliputi proses dasar: membaca soal, menyusun data, membuat soal menjadi jelas, dan menggunakan logika untuk penyelesaian. Banyak kesalahan memahami soal matematika terjadi karena anak-anak berusaha menyelesaikan soal tanpa proses dasar ini.⁷ Metode sakamoto adalah program yang efektif, mengajarkan siswa *problem solving*, *logical thinking*, dan *creative thinking* melalui soal cerita.⁸

⁷ Japanes Mathematics Center, Metode Sakamoto (<http://sakamototaman.surya.blogspot.com>. 25 Juni 2013 pukul 15.00 WIB).

⁸ *Ibid.* Japanes Mathematics Center, Metode Sakamoto (<http://sakamototaman.surya.blogspot.com>. 25 Juni 2013 pukul 15.00 WIB).

C. Penilaian Penerapan Metode Sakomoto Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I Sidoarjo.

Dalam penilaian, peneliti melakukan 2 kali penilaian yaitu penilaian di siklus I dan penilaian di siklus II. Pada masing-masing siklus, peneliti membagikan soal matematika yang berbentuk soal cerita sebanyak 5 butir soal. Tetapi, pada penilaian siklus I siswa masih tampak bingung, hal itu dikarenakan karena siswa-siswi masih belum beradaptasi dengan metode tersebut. Pada siklus I ada beberapa siswa-siswi yang masih mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni masih dibawah nilai 70. Berbeda pada siklus II siswa lebih aktif dan terlihat tidak bingung. Hal ini terbukti dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Secara umum, hasil penelitian pada siklus ke-2 setelah melakukan *pos-test* ini telah menunjukkan adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa kelas III pada pelajaran matematika terutama dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Pada siklus II siswa-siswi sudah mendapat nilai di atas 70 atau kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Berdasarkan temuan di lapangan ternyata penerapan metode sakamoto tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah di SDN Dukuh Sari I. Hal ini terbukti adanya peningkatan dari hasil *pre tes 2* sampai *post tes 2*.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Perencanaan Tindakan

Rencana tindakan merupakan tindakan yang tersusun, dan dari segi definisi harus mengarah pada tindakan, yaitu bahwa rencana itu harus memandang ke depan. Perencanaan dalam penelitian ini dibuat berdasarkan realita yang ada saat ini, bahwa banyak dari peserta didik yang mengalami kesulitan ketika mempelajari matematika, salah satunya yaitu menyelesaikan matematika yang berbentuk soal cerita.

Dengan metode sakamoto ini, diharapkan masalah-masalah yang ada diatas dapat diselesaikan, sehingga memberi kesan yang berbeda dan menarik kepada peserta didik saat pelajaran matematika. Adapun perencanaan pada penelitian ini, antara lain:

- a. Melakukan observasi saat guru kelas III melakukan kegiatan belajar mengajar matematika.
- b. Melakukan wawancara kepada guru dan siswa-siswi kelas III SDN Dukuh Sari I mengenai kegiatan belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.

- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam penerapan metode sakamoto dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.
- d. Membuat soal cerita baik yang digunakan sebelum maupun sesudah penerapan metode sakamoto.
- e. Menyiapkan reward bagi siswa-siswi yang berprestasi.

2. Implementasi Tindakan

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana, jadi tindakan itu mengandung inovasi atau pembaharuan, betapun kecilnya, yang berbeda dengan yang biasa dilakukan sebelumnya.

Pada saat *pre test*, peneliti menggunakan metode ceramah seperti yang digunakan guru kelas III Sekolah Dasar Negeri Dukuh Sari I sidoarjo. Karena hasil belajar siswa saat *pre test* kurang memuaskan dan siswa-siswi masih mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Kemudian peneliti menerapkan metode sakamoto dalam mengatasi masalah kesulitan siswa saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Saat menyelesaikan soal cerita siswa masih bingung dalam mengubah kalimat menjadi simbol-simbol matematika. Dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto, ada tiga langkah yang harus ditempuh yaitu, *GR, diagram, writing*.

3. Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, mensintesis, memaknai, menjelaskan dan menyimpulkan data yang telah diteliti. Untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data, dan data yang diperoleh tidak hilang maka peneliti melakukan perekaman dengan cara membuat catatan dari hasil yang telah diperoleh selama proses penelitian. Teknik perekaman yang dilakukan adalah dengan membuat catatan-catatan pada lembar pedoman observasi perilaku siswa berdasarkan perkembangan siswa setiap siklus.

Pada tahap siklus I, siswa masih mengalami kesulitan dalam menerapkan metode sakamoto untuk menyelesaikan soal cerita, sehingga pada siklus I siswa-siswi masih ada yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Berbeda pada saat siklus II, pada siklus II siswa sudah terbiasa menggunakan metode sakamoto, sehingga tidak mengeluh sulit lagi dan siswa-siswi mendapat nilai diatas KKM.

metode sakamoto dalam mengatasi masalah kesulitan siswa saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita. Saat menyelesaikan soal cerita siswa masih bingung dalam mengubah kalimat menjadi simbol-simbol matematika. Dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto, ada tiga langkah yang harus ditempuh yaitu, *GR, diagram, writing*.

B. SARAN

Penerapan metode sakamoto pada pembelajaran matematika dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, diperoleh banyak kejadian yang dapat dijadikan masukan untuk penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan metode sakamoto. Saran-saran berikut mungkin akan sangat berguna terutama bagi pembaca yang tertarik untuk menerapkan metode ini dalam pengajarannya, yaitu:

1. Mengingat penerapan metode pembelajaran melalui penerapan metode sakamoto memiliki banyak kelebihan dari pada kekurangan, maka metode ini sangat baik diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita, kelebihan dari metode sakamoto yaitu dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Sedangkan kekurangan dari penerapan metode sakamoto adalah terlalu panjang tahap-tahap saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita dari pada saat menggunakan metode ceramah.
2. Dalam melakukan kegiatan belajar mengajar sebaiknya menggunakan lebih dari satu metode, sehingga peserta didik tidak bosan dalam mengikuti kegiatan belajar yang dikarenakan hanya menggunakan satu metode.

DAFTAR PUSTAKA

- Permendiknas 22 Tahun 2006. SK-KD Matematika SD-MI., hlm. 416.
- Sumargiyani, *Meningkatkan Keampuan Dalam Menyelesaiakn Soal Cerita Berpandu Pada Teori Polya (bagi siswa SLTP)* (<http://jurnal.unimus.ac.id>), hlm. 1. Senin 8 juli 2013 pukul 13.00 WIB).
- Japanese Mathematics Center, Metode Sakamoto (<http://sakamototamansurya.blogspot.com>. Selasa 25 juni 2013 pukul 15.00 WIB).
- Joise Hape, metode sakamoto (<http://manado.tribunnews.com>. Selasa 25 juni pukul 15.00 WIB).
- Halim Fathani, Abdul. 2009.”*Matematika Hakikat & Logika*”. AR-RUZZ MEDIA GROUP. Jogjakarta., hlm. 17.
- Syah, Muhibbin. 1999. “*Psikologi Belajar*”. PT LOGOS Wacana Ilmu. Jakarta., hlm. 23.
- Heruman. 2007. “*model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*”. PT REMAJA ROSDAKARYA. Bandung., hlm. 1.
- Rini Ahya Kurniati,”*Pemberian Pertanyaan Melacak Dan Menggiring Untuk Menyelesaikan Soalcerita FPB Dan KPK*”, Skripsi, Fskultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, 2012, hlm.16.
- Drs. Marsudi Raharjo, M. Sc. Ed. *Bilangan Asli, Cacah, dan Bulat*. (<http://p4tkmatematika.org/downloads/sd/BilanganACB.pdf>. Hlm. 1. Sabtu 7 September 2013 Pukul 11.00 WIB).
- Madya, Suwarsih. 2009. “*Teori Dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*”. ALVABETA. Bandung., hlm. 10.
- Sanjaya, Wina. 2009. “*Penelitian Tindakan Kelas*”. PRENADA MEDIA GROUP. Jakarta., hlm. 25.
- Sugiyono. 2011. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*”. ALVABETA. Bandung., hlm. 223.

- Suyadi. 2011. "Panduan Penelitian Tindakan Kelas Buku Panduan Wajib Bagi Para Pendidik". DIVA Press. Jogjakarta.
- Murni, Wahid. dkk. 2013."Keterampilan Dasar Mengajar". Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Mufarokah, Anissatul. 2009. "Strategi belajar mengajar". Teras. Yogyakarta. Hlm., 78-79.
- Iskandar. 2009. " Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru". Gaung Persada (GP) press. Ciputat. Hlm., 180.
- Masykur, Rahmadani. Dkk. "Penerapan Metode Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid Di Kelas XI IPASMANegeriPekanbaru.<http://repository.unri.ac.id/bitstream/123456789/4557/1/Rahmadani%20Masykur.pdf>., hlm. 2. Jum'at 6 Desember 2013 Pukul 13.00 WIB).



DOKUMENTASI

SUASANA Mengerjakan Soal Cerita

SUASANA Mengerjakan Soal Cerita

SEBELUM Diberikan Metode Sakamoto

SETELAH Diberikan Metode Sakamoto



PENERAPAN Metode Sakamoto

PENERAPAN Metode Sakamoto



PENERAPAN METODE SAKAMOTO



PENERAPAN METODE SAKAMOTO



PENERAPAN METODE SAKAMOTO



SISWA-SISWI KELAS III SDN



KANTOR KEPALA SEKOLAH DAN GURU



RUANG KELAS III



PENELITI DAN GURU SDN DUKUH SARI I



PEDOMAN WAWANCARA

Instrumen Wawancara Untuk Guru :

1. Bagaimana suasana atau kondisi di kelas ketika pembelajaran matematika?
2. Apa metode yang Bapak/Ibu terapkan dalam kegiatan belajar mengajar matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan?
3. Adakah masalah atau hambatan yang Bapak/Ibu alami saat proses belajar mengajar matematika operasi penjumlahan dan pengurangan?
4. Dalam matematika ada dua macam bentuk soal, soal cerita dan soal bukan cerita. Apa metode yang diterapkan Bapak/Ibu dalam membantu siswa menyelesaikan soal cerita?
5. Mengapa Bapak/Ibu menerapkan metode itu?
6. Bagaimana respon atau tanggapan siswa saat metode itu Bapak/Ibu terapkan?
7. Metode apa saja yang Bapak/Ibu terapkan dalam pembelajaran matematika?

Instrumen Wawancara Untuk Siswa:

1. Apakah anda antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika?
2. Adakah kesulitan yang anda alami saat mengikuti pembelajaran matematika?
3. Mengapa anda merasa sulit dalam pembelajaran matematika?
4. Metode apa yang pernah diterapkan Bapak/Ibu guru anda dalam pembelajaran matematika?
5. Bagaimana tanggapan anda mengenai metode yang telah diterapkan oleh Bapak/Ibu guru anda?
6. Dari metode yang pernah diterapkan oleh Bapak/Ibu guru anda, apakah sudah dapat menyelesaikan masalah kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran matematika?
7. Dari metode yang pernah diterapkan oleh Bapak/ Ibu guru anda, menurut anda metode manakah yang paling mudah anda serap?

PEDOMAN WAWANCARA

Instrumen Wawancara Untuk Guru:

1. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu mengenai penerapan metode sakamoto dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah?
2. Menurut Bapak/ Ibu, apakah ada kelebihan atau kekurangan terhadap penerapan metode sakamoto dalam menyelesaikan soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah?

Instrumen Wawancara Untuk siswa:

1. Dari penerapan metode sakamoto, apakah anda antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika?
2. Bagaimana tanggapan anda mengenai penerapan metode sakamoto dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah?
3. Dari penerapan metode sakamoto, apakah sudah dapat menyelesaikan masalah kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran matematika?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SDN Dukuh Sari I

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III/I

Pertemuan Ke : 1 (pertama)

➤ **Standart Kompetensi** :

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

➤ **Kompetensi Dasar** :

Melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka

➤ **Indikator Pencapaian Kompetensi** :

- Menjumlahkan bilangan sampai tiga angka.
- Mengurangkan bilangan sampai tiga angka.
- Memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

➤ **Alokasi Waktu** : 2×35 menit

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan sampai tiga angka.
2. Siswa mampu memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

B. Karakter Siswa Yang Diharapkan :

- *Disiplin, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, jujur, semangat, tanggung jawab.*

C. Materi Pokok :

- Operasi penjumlahan.
- Operasi pengurangan.
- Operasi penjumlahan dan pengurangan dalam soal cerita.

D. Uraian Materi :

- Menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan dengan metode sakamoto.

E. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Drill
3. Reward
4. Talking stik

F. Skenario Pembelajaran/Langkah Pembelajaran :

Pertemuan Pertama :

1. Kegiatan Awal
 - a. Mengucapkan salam dan menanyakan kabar.
 - b. Berdo'a untuk memulai pelajaran.
 - c. Melakukan pengecekan kehadiran peserta didik.
 - d. Menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran minggu ini.
 - e. Menyampaikan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi*
 - 1) Menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan teknik menyimpan maupun tanpa teknik menyimpan.
 - 2) Siswa mendengarkan penjelasan dan mencatat hal-hal yang penting.
 - b. *Elaborasi*
 - 1) Memberikan soal tentang penjumlahan dan pengurangan.
 - 2) Stik berjalan sambil semua peserta didik bernyanyi, jika stik berhenti disalah satu siswa atau siswi maka ia yang menjawab soal dipapan tulis.
 - 3) Memberikan penghargaan untuk siswa-siswi yang menjawab soal dengan baik dan benar.
 - 4) Memberikan pre test soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan.
 - c. *Konfirmasi*
 - 1) Menegaskan materi yang telah diselesaikan oleh para siswa.

- 2) Bersama-bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada hari tersebut.
3. Kegiatan akhir
 - a. Menyimpulkan bersama-sama peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
 - b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.
 - c. Memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya.
 - d. Memotivasi peserta didik kelas III.
 - e. Menutup pelajaran dengan mengajak semua peserta didik membaca “*hamdalah*”.

Sumber Pembelajaran :

1. Nur Fajariyah, Defi Triratnawati. BUKU PAKET MATEMATIKA UNTUK SD/MI kelas 3. 2008. PT METRO POS, Jakarta Timur.
2. LKS matematika kelas 3 semester I

Media :

1. Papan tulis + spidol
2. Lembar soal
3. Lembar jawaban

Penilaian :

Tes Tertulis

Keterangan :

1. Jumlah skor (JS) dihitung dengan menjumlah skor-skor untuk masing-masing indikator.
2. Skor akhir (SA) sesuai rumus berikut:

$$SA = \frac{JS}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor maksimal

3. Kriteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
$90\% \leq SA \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% \leq SA < 90\%$	Baik
$70\% \leq SA < 80\%$	Cukup
$60\% \leq SA < 70\%$	Kurang
$0\% \leq SA < 60\%$	Sangat Kurang

Mengetahui,
KEPALA SD NEGERI DUKUH
SARI I

MOKH. FAUJAN, S.Pd
NIP. 196107281990011001

Sidoarjo, 24 September 2013
Peneliti

KHUJAIMAH
NIM:10140123

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SDN Dukuh Sari I

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III/I

Pertemuan Ke : 2 (kedua)

➤ **Standart Kompetensi** :

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

➤ **Kompetensi Dasar** :

Melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka

➤ **Indikator Pencapaian Kompetensi** :

- Menjumlahkan bilangan sampai tiga angka.
- Mengurangkan bilangan sampai tiga angka.
- Memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

➤ **Alokasi Waktu** : 2×35 menit

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan sampai tiga angka.
2. Siswa mampu memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

B. Karakter Siswa Yang Diharapkan :

- *Disiplin, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, jujur, semangat, tanggung jawab.*

C. Materi Pokok :

- Operasi penjumlahan.
- Operasi pengurangan.
- Operasi penjumlahan dan pengurangan dalam soal cerita.

D. Uraian Materi :

- Menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan dengan metode sakamoto.

E. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Drill
3. Reward
4. Talking stik
5. Sakamoto

F. Skenario Pembelajaran/Langkah Pembelajaran :

Pertemuan Pertama :

1. Kegiatan Awal
 - a. Mengucap salam dan menanyakan kabar.
 - b. Berdo'a untuk memulai pelajaran.
 - c. Melakukan pengecekan kehadiran peserta didik.
 - d. Menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran minggu ini.
 - e. Menyampaikan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi*
 - 1) Menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan metode sakamoto.
 - 2) Siswa mendengarkan penjelasan dan mencatat hal-hal yang penting.
 - b. *Elaborasi*
 - 1) Memberikan post test soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan dengan metode sakamoto.
 - 2) Stik berjalan sambil semua peserta didik bernyanyi, jika stik berhenti disalah satu siswa atau siswi maka ia yang menjawab soal dipapan tulis.
 - 3) Memberikan penghargaan untuk siswa-siswi yang menjawab soal dengan baik dan benar.
 - 4) Memberikan konfirmasi dan penguatan.

c. *Konfirmasi*

- 1) Menegaskan materi yang telah diselesaikan oleh para siswa.
 - 2) Bersama-sama peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada hari tersebut.
3. Kegiatan akhir
- a. Menyimpulkan bersama-sama peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
 - b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.
 - c. Memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya.
 - d. Memotivasi peserta didik kelas III.
 - e. Menutup pelajaran dengan mengajak semua peserta didik membaca “*hamdalah*”.

Sumber Pembelajaran :

1. Nur Fajariyah, Defi Triratnawati. BUKU PAKET MATEMATIKA UNTUK SD/MI kelas 3. 2008. PT METRO POS, Jakarta Timur.
2. LKS matematika kelas 3 semester I

Media :

1. Papan tulis + spidol
2. Lembar soal
3. Lembar jawaban

Penilaian :

Tes Tertulis

Keterangan :

1. Jumlah skor (JS) dihitung dengan menjumlah skor-skor untuk masing-masing indikator.

2. Skor akhir (SA) sesuai rumus berikut:

$$SA = \frac{JS}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

3. Kriteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
$90\% \leq SA \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% \leq SA < 90\%$	Baik
$70\% \leq SA < 80\%$	Cukup
$60\% \leq SA < 70\%$	Kurang
$0\% \leq SA < 60\%$	Sangat Kurang

Mengetahui,
KEPALA SD NEGERI DUKUH
SARI I

Sidoarjo, 28 September 2013
Peneliti

MOKH. FAUJAN, S.Pd
NIP. 196107281990011001

KHUJAIMAH
NIM:10140123

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SDN Dukuh Sari I

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III/I

Pertemuan Ke : 3 (ketiga)

➤ **Standart Kompetensi** :

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

➤ **Kompetensi Dasar** :

Melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka

➤ **Indikator Pencapaian Kompetensi** :

- Menjumlahkan bilangan sampai tiga angka.
- Mengurangkan bilangan sampai tiga angka.
- Memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

➤ **Alokasi Waktu** : 2×35 menit

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan sampai tiga angka.
2. Siswa mampu memecahkan masalah dalam soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan tiga angka.

B. Karakter Siswa Yang Diharapkan :

- *Disiplin, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, jujur, semangat, tanggung jawab.*

C. Materi Pokok :

- Operasi penjumlahan.
- Operasi pengurangan.
- Operasi penjumlahan dan pengurangan dalam soal cerita.

D. Uraian Materi :

- Menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita pada operasi penjumlahan dan pengurangan dengan metode sakamoto.

E. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Drill
3. Reward
4. Sakamoto

F. Skenario Pembelajaran/Langkah Pembelajaran :

Pertemuan Pertama :

1. Kegiatan Awal
 - a. Mengucapkan salam dan menanyakan kabar.
 - b. Berdo'a untuk memulai pelajaran.
 - c. Melakukan pengecekan kehadiran peserta didik.
 - d. Menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran minggu ini.
 - e. Menyampaikan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi*
 - 1) Menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan metode sakmoto.
 - 2) Siswa mendengarkan penjelasan dan mencatat hal-hal yang penting.
 - 3) Siswa bertanya terhadap penjelasan yang telah disampaikan.
 - b. *Elaborasi*
 - 1) Memberikan post test soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan dengan metode sakamoto, dengan soal yang berjumlah 5 butir soal.
 - 2) Mempersilahkan dan memberikan kesempatan kepada semua peserta didik untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
 - 3) Memberikan penghargaan untuk siswa-siswi yang menjawab soal dengan baik dan benar.

c. *Konfirmasi*

- 1) Menegaskan materi yang telah diselesaikan oleh para siswa.
 - 2) Bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada hari tersebut.
3. Kegiatan akhir
- a. Menyimpulkan bersama-sama peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
 - b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.
 - c. Memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya.
 - d. Memotivasi peserta didik kelas III.
 - e. Menutup pelajaran dengan mengajak semua peserta didik membaca “*hamdalah*”.

Sumber Pembelajaran :

1. Nur Fajariyah, Defi Triratnawati. BUKU PAKET MATEMATIKA UNTUK SD/MI kelas 3. 2008. PT METRO POS, Jakarta Timur.
2. LKS matematika kelas 3 semester I

Media :

1. Papan tulis + spidol
2. Lembar soal
3. Lembar jawaban

Penilaian :

Tes Tertulis

Keterangan :

1. Jumlah skor (JS) dihitung dengan menjumlah skor-skor untuk masing-masing indikator.
2. Skor akhir (SA) sesuai rumus berikut:

$$SA = \frac{JS}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor maksimal

3. Kriteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
$90\% \leq SA \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% \leq SA < 90\%$	Baik
$70\% \leq SA < 80\%$	Cukup
$60\% \leq SA < 70\%$	Kurang
$0\% \leq SA < 60\%$	Sangat Kurang

Mengetahui,
KEPALA SD NEGERI DUKUH
SARI I

Sidoarjo, 05 Oktober 2013
Peneliti

MOKH. FAUJAN, S.Pd
NIP. 196107281990011001

KHUJAIMAH
NIM:10140123

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini !

1. Pak Andre mempunyai ayam lebih banyak 40 ekor dari pada Pak Sule. Kalau ayam mereka berdua dijumlahkan, totalnya menjadi 680 ekor, berapakah ayam yang dimiliki Pak Andre?
2. Bu Luna mempunyai buah mangga lebih banyak 10 buah dari pada Bu Ayu. Kalau buah mangga mereka berdua dijumlahkan, totalnya menjadi 80 buah, berapakah mangga yang dimiliki Bu Ayu?
3. Andi mempunyai kelereng lebih banyak 20 buah dari Budi. Kalau kelereng mereka dijumlahkan, totalnya menjadi 100 buah, berapakah kelereng yang dimiliki Budi?
4. Rina, dan Rini pergi ke toko permen, mereka akan membeli permen karet. Rina membeli permen karet lebih banyak 10 buah dari pada Rini. Kalau permen karet mereka dijumlahkan, totalnya menjadi 50 buah, berapakah masing-masing permen karet yang dimiliki Rina, dan Rini?
5. Pada hari minggu, Ica dan Oca pergi ke toko Delicious Donuts di jl. A. Yani No. 10. Ica membeli donut lebih banyak 5 buah dari pada Oca. Kalau donut mereka dijumlahkan totalnya menjadi 15 buah, berapakah jumlah donut yang dimiliki Oca?

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini!

1. Setiap seminggu sekali kendaraan A dan kendaraan B memuat beras untuk dikirim ke Jakarta. Kendaraan A memuat lebih banyak 10 kg dari kendaraan B. Kalau berasnya dijumlahkan, totalnya menjadi 90 kg. Berapa kg beras yang dimuat kendaraan B?
2. Pak Tomi dan Pak Jerry mempunyai kolam lele, setiap seminggu sekali mereka memanen ikan lele pada hari yang sama. Pak Tomi memanen ikan lele lebih banyak 15 kg dari Pak Jerry. Kalau ikan lele mereka dijumlahkan, totalnya menjadi 85 kg. Berapa kg ikan lele yang dimiliki Pak Tomi?
3. Di kota Surabaya terdapat dua pabrik permen terbesar yaitu pabrik A dan pabrik B. Setiap hari pabrik A memproduksi lebih banyak 20 bungkus dari pabrik B. Kalau permen dijumlahkan, totalnya menjadi 140 bungkus. Berapa bungkus permen yang diproduksi pabrik B?
4. Pada hari minggu Bu Bela dan Bu Sara pergi ke pasar Porong bersama-sama, mereka akan membeli ikan gurami. Bu Bela membeli ikan gurami lebih banyak 5 kg dari Bu Sara. Kalau ikan mereka dijumlahkan, totalnya menjadi 35 kg. Berapa kg ikan gurami yang dibeli Bu Sara?
5. Pak Budi dan Pak Bangkit memetik kelapa bersama-sama di kebun belakang rumah Pak Budi. Pak Budi memetik kelapa lebih banyak 10 buah dari Pak Bangkit. Kalau kelapa mereka dijumlahkan, totalnya menjadi 40 buah. Berapa buah kelapa yang dipetik oleh Pak Bangkit?

Selesaikanlah soal-soal cerita di bawah ini!

1. Ratna, Rani, dan Tini bekerja sebagai perangkai bunga setiap hari. Ratna merangkai 306 tangkai, Rani merangkai 181 tangkai, dan Tini merangkai 270 tangkai. Berapa jumlah tangkai bunga yang berhasil mereka rangkai ?
2. Sebuah truk memuat 786 genteng. Di pangkalan A diturunkan 377 genteng. Sebelum sampai di pangkalan B dimasukakan lagi 578 genteng. Ada berapa genteng di dalam truk itu sekarang?



Jawab:

1. Diketahui:

Ratna: 306 tangkai

Rani: 181 tangkai

Tini: 270 tangkai

Ditanya:

Jumlah tangkai bunga yang berhasil dirangkai?

Jawab:

$$306 + 181 + 270 = 757 \text{ tangkai}$$

Jadi, jumlah tangkai bunga yang berhasil dirangkai adalah 757 tangkai

2. Diketahui:

Truk memuat: 786 genteng

Diturunkan A: 377 genteng

Sebelum ke B dimasukkan: 578 genteng

Ditanya:

Jumlah genteng sekarang?

Jawab:

$$(786 - 377) + 578 = 409 \text{ genteng}$$

Jadi, jumlah genteng didalam truk sekarang adalah 409 genteng

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini!

1. Di suatu toko buku terdapat 876 buku pelajaran, setelah seminggu terjual 507 buku. Dua hari kemudian mendapat kiriman dari percetakan sebanyak 576 buku. Berapa jumlah buku di toko itu sekarang?
2. Di suatu kecamatan jumlah murid kelas I – VI ada 387 orang laki-laki dan 325 orang perempuan. Jumlah murid kelas I – III ada 255 orang. Berapa jumlah murid kelas IV-VI ?
3. Pak Munar mempunyai sawah di dua tempat. Dari sawah yang satu dipanen 756 kg gabah. Dari sawah yang lain dipanen 145 kg gabah. Setelah menjadi gabah kering, berat seluruhnya 668 kg. Susut berapa kilogram berat gabah tersebut?
4. Hasil panen jagung Pak Arman dari ladang pertama adalah 764 kg. Dari ladang kedua hasilnya 224 kg. Jika jagung tersebut dijual 345 kg, berapakah sisanya?
5. Seorang perajin genting membuat dua macam genting. Jumlah seluruh genting 967 buah. Genting pertama sebanyak 425 buah. Jika bentuk kedua bertambah 167, berapa buah genting kedua seluruhnya?

Jawab:

1. Diketahui:

Jumlah buku: 876 buku

Seminggu terjual: 507 buku

Mendapat kiriman: 576 buku

Ditanya:

Jumlah buku di toko sekarang?

Jawab:

$$(876 - 507) + 576 = 945 \text{ buku}$$

Jadi, jumlah buku di took sekarang adalah 945 buku

2. Diketahui:

Murid laki-laki: 387 siswa

Murid perempuan: 325 siswa

Jumlah murid kelas I – III: 255 siswa

Ditanya:

Jumlah murid kelas IV - VI ?

Jawab:

$$(387 + 325) - 255 = 457 \text{ siswa}$$

Jadi, jumlah siswa kelas IV-VI adalah 457 siswa

3. Diketahui:

Sawah satu: 756 kg gabah

Sawah lain: 145 kg gabah

Gabah kering: 668 kg

Ditanya:

Berapa susut gabah tersebut?

Jawab:

$$(756 + 145) - 668 = 233 \text{ kg}$$

Jadi, susut gabah adalah 233 kg

4. Diketahui:

Jagung ladang pertama: 764 kg

Jagung ladang kedua: 224 kg

Jagung dijual: 345 kg

Ditanya:

Berapa sisa jagung?

Jawab:

$$(764 + 224) - 345 = 643 \text{ kg jagung}$$

Jadi, sisa jagung adalah 643 kg

5. Diketahui:

Jumlah genting: 967 buah

Jumlah genting pertama: 425 buah

Genting kedua bertambah 167 buah

Ditanya:

Berapa buah genting kedua seluruhnya?

Jawab:

$$425 + (\dots + 167) = 967$$

$$967 - (425 + 167) = 375 \text{ buah}$$

Jadi, jumlah genting kedua adalah 375 buah

DAFTAR NILAI SISWA KELAS III

SDN DUKUH SARI I

No. Urut	No. Induk	Nama Siswa	L/P	Nilai I	Nilai II	Nilai III	Nilai IV
1.	2407	ACHMAD ROZIKIN	L	0	20	80	95
2.	2408	ACHMAD SENDI RIYANTO	L	0	20	45	SAKIT
3.	2409	AISHA DWI ANDINI	P	50	20	90	100
4.	2410	AISYAH NUR KUSUMA PUTRI	P	100	0	70	100
5.	2411	AKHMAD ASYRAF ARDHANA	L	100	0	65	SAKIT
6.	2412	ANGGA SAPUTRA	L	50	40	90	90
7.	2413	DANY FIRMANSYAH	L	0	40	70	90
8.	2416	EKI PUTRI AULIYA MUFIDAH	P	100	20	90	100
9.	2417	EVI ROCHMAWATI	P	ALPHA	ALPHA	ALPHA	80
10.	2418	FARHANA MARSYAH	P	0	20	IJIN	100
11.	2419	FILDA ELIFIYA	P	0	20	70	100
12.	2420	HALIMATUS SA'DIYAH	P	0	0	20	70
13.	2421	LIVIA AYU PITALOKA	P	0	0	61	100
14.	2422	MOCH. JAUHARIL MAULANA	L	0	0	100	85
15.	2423	MOCH. SAIFUDIN ZUHRI	L	0	0	41	100
16.	2424	MOCH. FAIZAL ARDIANSYAH	L	0	20	100	100
17.	2425	MUHAMMAD MIFTA DAWUDI	L	0	0	70	100
18.	2426	MUH. ROYAN PANGESTU	L	100	0	34	100
19.	2427	MUH. ROYHAN MUSTOFA	L	100	40	80	IJIN
20.	2428	MUHAMMAD VIRGI	L	0	20	70	85
21.	2429	MUHAMMAD MAGFUR	L	0	20	51	85
22.	2430	MOCHAMMAD RAFLI WAHYUDI	L	0	20	50	85
23.	2431	NABILA NUR ROMLICHA	P	0	20	70	100

24.	2432	NADIA RIZKI ANDRIANI	P	100	40	100	100
25.	2433	NOVAL BAGAS IRIANTO	L	0	20	65	100
26.	2434	NUR AFNI PUTRI ISWANDI	P	50	20	60	100
27.	2435	NURUL ISLAMIAH	P	50	0	60	100
28.	2436	RANI RAMADHANIA	P	0	0	60	100
29.	2437	RIMA JULI WIJANTI	P	0	20	90	80
30.	2438	SHELA OLIVIA AMANDA PUTRI	P	100	20	70	100
31.	2439	SHERLY MARTHA MARINDA	P	100	20	70	80
32.	2440	WANDA OCTAVI RAMADHANI	P	50	40	90	100
33.	2441	WILDAN FIRDAUS SAMSUL	L	0	0	36	80



DENAH SDN DUKUH SARI I

TAHUN 2013/2014

