

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN WAKTU DENGAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI KELAS
V SDN 01 RANTAU BATU AMBACANG PESISIR SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh:

**ROSI MASYAFRITA
NIM : 93558/2009**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah

Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

**JUDUL : PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN WAKTU DENGAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI KELAS V
SDN 01 RANTAU BATU AMBACANG PESISIR SELATAN**

NAMA : Rosi Masyafrita

NIM : 95338

JURUSAN : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FAKULTAS : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Mardiah Harun, M. Ed

(.....)

Sekretaris : Drs. Syafri Ahmad, M. Pd

(.....)

Anggota : Masniladevi, S. Pd, M. Pd

(.....)

Anggota : Fatmawati, S.Pd, M.Pd

(.....)

Anggota : Drs. Mansur Lubis, M. Pd

(.....)

ABSTRAK

Rosi Masyafrita, 2013 : Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Waktu Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kenyataan di kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan, bahwa pembelajaran pengukuran waktu Guru belum mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi real/ nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa dan guru jarang sekali menggunakan media pembelajaran untuk memodelkan pembelajaran pengukuran waktu mengakibatkan hasil belajar siswa rendah dan masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal Kompetensi Dasar (KKM KD). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan.

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan, dengan jumlah siswa 22 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui observasi, dan tes. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Peneliti bertindak sebagai praktisi dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam pembelajaran pengukuran waktu efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari penilaian RPP dan yang meningkat dari siklus I sebesar 73,21% dengan kualifikasi cukup menjadi 85,71% dengan kualifikasi baik pada siklus II. Pencapaian penilaian pelaksanaan siswa meningkat dari siklus I sebesar 62,49% dengan kualifikasi kurang menjadi 85,72% dengan kualifikasi baik pada siklus II. Pencapaian pelaksanaan guru meningkat dari siklus I sebesar 71,42% dengan kualifikasi cukup menjadi 89,28% dengan kualifikasi baik pada siklus II. Hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 70,64 menjadi 78,08 pada siklus II.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang diberi judul “ Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Waktu Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Dalam penelitian skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin penelitian dan selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan yang baik dalam proses pembuatan skripsi sampai selesai.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan selaku penguji I yang telah memberikan masukan, saran, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Mardiah Harun, M. Ed sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan yang baik dalam proses pembuatan skripsi ini.
4. Ibu Fatmawati, S.Pd, M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan masukan, saran, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Mansur Lubis, M.Pd selaku penguji III yang telah memberikan masukan, saran, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Titin Sulastri, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah serta Ibu guru yang mengajar di SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Bapak dan Ibu dosen serta pegawai tata usaha pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan sumbangan fikirannya selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.

8. Kedua orang tua serta adik-adikku tercinta yang telah banyak memberikan dorongan semangat baik moril dan doa tulus kepada peneliti.
9. Suami dan anakku tercinta yang memberikan motivasi baik moril maupun materiil dan memahami segala aktivitas dan kesibukan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat imbalan yang berlipatganda dari Allah SWT, Amin.

Peneliti menyelesaikan skripsi ini dengan segenap kemampuan yang dimiliki, namun peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu peneliti mohon maaf dan mengharapkan kritikan serta saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi sumbangan pikiran dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada khususnya.

Pesisir Selatan, Januari 2014

Peneliti,

Rosi Masyafrita

NIM. 93558

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR BAGAN	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. Hakekat Hasil Belajar Pengukuran Waktu	9
2. Hakekat Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.....	15
3. Hakekat Kelas V SD	23
B. Kerangka Teori.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN	30
A. Lokasi Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Subjek Penelitian	30
3. Waktu dan Lama Penelitian.....	30
B. Rencana Penelitian	31
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	31

2. Alur Penelitian.....	33
3. Prosedur Penelitian	35
C. Data dan Sumber Data.....	38
1. Data Penelitian.....	38
2. Sumber Data	39
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	39
1. Teknik Pengumpulan Data	39
2. Instrumen Penelitian	40
E. Analisis Data	41
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Siklus I	43
2. Siklus II.....	73
B. Pembahasan.....	87
1. Siklus I... ..	88
2. Siklus II.....	92
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	97
A. Simpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR RUJUKAN.....	100
LAMPIRAN	102
LAMPIRAN PHOTO	195

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil ulangan harian pengukuran waktu kelas V SD Negeri 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan	4
---	---

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori	29
Bagan 2 Alur Penelitian Tindakan Kelas	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	102
Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	110
Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I.....	117
Lampiran 4 : Lembaran Kerja Siswa (LKS) Siklus I Pertemuan I.....	124
Lampiran 5 : Lembaran Kerja Siswa (LKS) Siklus I Pertemuan I.....	127
Lampiran 6: Lembaran Kerja Siswa (LKS) Siklus II Pertemuan I.....	130
Lampiran 7: Soal Tes Siklus I Pertemuan I	135
Lampiran 8: Soal Tes Siklus I Pertemuan II.....	140
Lampiran 9 : Soal Tes Siklus II Pertemuan I.....	143
Lampiran 10 : Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I	153
Lampiran 11 : Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan II	155
Lampiran 12 : Hasil Penilaian RPP Siklus II Pertemuan I	157
Lampiran 13: Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	159
Lampiran 14: Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II	162
Lampiran 15: Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I.....	165
Lampiran 16: Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	168
Lampiran 17 : Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	171
Lampiran 18 : Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I	174
Lampiran 19 : Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan I	177
Lampiran 20 : Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan II	179
Lampiran 21 : Hasil Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan I	181
Lampiran 22 : Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan I	183

Lampiran 23 : Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II	185
Lampiran 24 : Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan I	187
Lampiran 25 : Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I	189
Lampiran 26 : Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II	191
Lampiran 27 : Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	193
Lampiran 28 : Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I.....	195
Lampiran 29 : Rekapitulasi Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I.....	196
Lampiran 30 : Rekapitulasi Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I	197
Lampiran 31 : Rekap Penilaian Kognitif, Afektif dan Psikomotor Pada Siklus I	198
Lampiran 32 : Rekap Penilaian Kognitif, Afektif dan Psikomotor Pada Siklus II.....	199

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa SD kelas V khususnya mata pelajaran matematika adalah materi pengukuran waktu. Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Departemen Pendidikan Nasional (DEPDiknas) (2006: 427) dengan Kompetensi Dasar (KD) : 2.1 Menuliskan tanda waktu dengan menggunakan notasi 24 jam.

Melakukan pengukuran waktu merupakan pelajaran yang penting bagi siswa, karena menguasai pengukuran waktu bermanfaat untuk lebih mudah mempelajari materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu contohnya siswa diberikan masalah Anto berangkat sekolah pada pukul 07.00. Tiga jam kemudian Anto istirahat. Dua setengah jam lagi Anto pulang sekolah. Pukul berapa Anto pulang sekolah ? untuk menyelesaikan masalah tersebut, siswa perlu menguasai pengukuran waktu dan menuliskannya dalam notasi 24 jam. Selain itu juga siswa dapat mengaitkan pembelajaran pengukuran waktu dengan kehidupan sehari-hari mereka. Misalnya siswa dapat merencanakan berapa jam waktu yang dibutuhkan untuk melakukan persiapan sebelum pergi ke TPQ setelah pulang sekolah. Siswa dapat memperkirakan pukul berapa saja harus makan siang, sholat, mandi dan berangkat ke TPQ agar tidak terlambat. Karena siswa dapat mengaitkan pembelajaran pengukuran waktu dengan masalah yang ada di kehidupan

sehari-hari siswa maka siswa dapat menemukan makna dari apa yang siswa pelajari. Semua hal itu sesuai dengan pernyataan (Hadi,2005:18) “proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa dalam melihat makna dari pelajaran di sekolah yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pelajaran tersebut dengan konteksnya dalam kehidupan sehari-hari, baik secara pribadi, sosial, maupun budaya.”

Berdasarkan pengalaman dan hasil refleksi peneliti di kelas V SD Negeri 01 Rantau Batu Ambacang Kecamatan Linggo Sari Baganti, dalam proses pembelajaran pengukuran waktu : 1) Guru belum mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi real/ nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga kurang menarik perhatian dan minat siswa misalnya dalam pembelajaran pengukuran waktu guru langsung saja menjelaskan tentang mengukur waktu dengan menuliskan tanda waktu menggunakan notasi 24 jam tanpa memotivasi siswa untuk menjelaskan pengukuran waktu yang digunakannya dalam kehidupan sehari-hari, (2) Guru jarang sekali menggunakan media pembelajaran untuk memodelkan pembelajaran pengukuran waktu misalnya tidak menggunakan alat ukur waktu seperti jam analog dan jam digital yang dapat dijadikan model dalam pembelajaran pengukuran waktu sehingga siswa tidak dapat memodelkan pembelajaran pengukuran waktu dengan menuliskan tanda waktu menggunakan notasi 24 jam, (3) guru jarang menggunakan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga siswa belum dapat mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, (4) Guru jarang

sekali menggunakan pembelajaran yang berkelompok, padahal siswa masih berada pada masa yang gemar membentuk kelompok sebaya, (5) guru sering menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran tidak menyenangkan dan membuat siswa menjadi pasif. Seharusnya siswa kelas V SD yang masih berada dalam tahap operasi kongkret, pembelajaran siswa harus disesuaikan dengan karakteristiknya. Seperti pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan realistik siswa karena siswa masih berpikir amat realistik, pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang kongkret karena siswa masih berpikir secara kongkret, pembelajaran yang berkelompok karena siswa gemar membentuk kelompok sebaya.

Akibat dari cara mengajar guru tersebut dalam proses pembelajaran :

1) Siswa sering berbicara dengan teman sebangku saat pembelajaran berlangsung karena pembelajaran terasa membosankan, 2) Sedikit sekali siswa yang mengacungkan tangan tanda tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru, 3) Banyaknya siswa mengerjakan PR di sekolah dan menyontek punya temannya karena siswa belum memahami materi, 4) masih rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang pada ulangan harian pengukuran waktu yang dilaksanakan, yaitu dari 16 siswa hanya 7 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal Kompetensi Dasar (KKM KD) sedangkan 9 siswa lainnya di bawah KKM KD. Dengan persentase ketuntasan hanya 43,75%. KKM KD yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data hasil ulangan harian pengukuran waktu

kelas V SD Negeri 01 Rantau Batu Ambacang TA 2012/2013 Semester I

No	Nama	Nilai
1	AU	86
2	AA	48
3	AF	55
4	RM	58
5	KA	81
6	KZ	79
7	EP	75
8	NR	61
9	NK	53
10	AS	90
11	FS	56
12	FR	80
13	FK	58
14	NF	82
15	AS	51
16	GF	60

Berdasarkan hal di atas, dapat disimpulkan bahwa guru belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Hal ini mendorong peneliti mengadakan penelitian dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran pengukuran waktu yang bermuara pada peningkatan hasil belajar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia merupakan pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematika pengalaman

sehari-hari yang bermakna bagi siswa. Menurut Daitin (2006:5) “Dalam Pembelajaran matematika realistik dimulai dari masalah yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna.”

Peneliti tertarik menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia ini karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru. Menurut Marpaung (2005:4) karakteristik Pendidikan Matematika Realistik adalah :

- a) Murid aktif, guru aktif (Matematika sebagai aktivitas manusia), b) Pembelajaran sedapat mungkin dimulai dengan menyajikan masalah kontekstual/ realistik, c) Guru memberi kesempatan pada siswa menyelesaikan masalah dengan cara sendiri, d) Guru menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, e) Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kelompok (kecil atau besar), f) Pembelajaran tidak selalu di kelas (bisa di luar kelas, duduk di lantai, pergi ke luar sekolah untuk mengamati atau mengumpulkan data), g) Guru mendorong terjadinya interaksi dan negosiasi, baik antara siswa dan siswa, juga antara siswa dan guru, h) Siswa bebas memilih modus representasi yang sesuai dengan struktur kognitifnya sewaktu menyelesaikan suatu masalah (Menggunakan model), i) Guru bertindak sebagai fasilitator (Tutwuri Handayani), j) Kalau siswa membuat kesalahan dalam menyelesaikan masalah jangan dimarahi tetapi dibantu melalui pertanyaan-pertanyaan dan usaha mereka hendaknya dihargai.

Pendidikan Matematika Realistik juga memiliki keunggulan. Menurut Jihad (2008:150) menyatakan keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia sebagai berikut :

- 1) Melalui penyajian masalah yang kontekstual, pemahaman konsep siswa meningkat dan bermakna, dan memahami matematika dengan dunia sekitarnya, 2) Siswa terlibat langsung dalam proses *doing math* sehingga mereka tidak takut belajar Matematika, 3) Siswa dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya, memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berfikir alternatif, 5) Kesempatan cara penyelesaian yang berbeda, 6) Melalui belajar berkelompok, berlangsung pertukaran pendapat dan interaksi antar

guru-siswa dan antar siswa, saling menghormati pendapat yang berbeda, dan menumbuhkan konsep diri siswa, 7) Melalui matematisasi vertikal, siswa dapat mengikuti perkembangan Matematika sebagai suatu disiplin, 8) PMRI memberi peluang berlangsungnya 4 pilar pendidikan dari UNESCO yaitu : *“learning to know”*; *“learning to do”*; *“learning to be”*; dan *“learning to live together”*.

Jadi dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik ini diharapkan seluruh siswa menjadi lebih siap dan juga melatih kerjasama dengan baik diantara siswa, sehingga diharapkan dengan Pendidikan Matematika Realistik ini bisa meningkatkan pencapaian hasil belajar dari siswa terutama dalam pembelajaran pengukuran waktu di Sekolah Dasar.

Untuk itu peneliti mencoba melakukan Penelitian Tindakan kelas ini dengan judul ***“Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan.”***

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka yang menjadi rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah :
 “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?”

Rumusan masalah ini dapat dirinci secara khusus sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rencana pembelajaran pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang.

Secara rinci tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan :

1. Rencana pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?
3. Peningkatan hasil belajar pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang ?

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran konsep pengukuran waktu serta kepentingan berbagai pihak antara lain :

1. Peneliti, memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas pembelajaran konsep pengukuran waktu dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru, dapat meningkatkan profesional guru, memberikan pengalaman, menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan, metode yang cepat dan menarik serta mendapatkan hasil yang optimal.
3. Kepala Sekolah, memberikan sumbangan positif untuk kemajuan sekolah khususnya pembelajaran pengukuran waktu.

BAB II

KAJIAN DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakekat Hasil Belajar Pengukuran Waktu

a. Pengertian Hasil Belajar

Sudjana (2009:22) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sementara menurut Hamalik (2008:2) “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbul keterampilan, kesanggupan, menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional dan pertumbuhan jasmaniah”.

Hasil belajar merupakan perubahan yang didapat setelah dilakukan kegiatan pembelajaran. Bloom (dalam Sudjana, 2009:22-32) “Membagi hasil belajar ke dalam tiga ranah yaitu :

- 1) Ranah kognitif yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek : a. Pengetahuan , istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata knowledge dalam taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual disamping pengetahuan hafalan atau untuk diingat, b. pemahaman, pemahaman dibedakan menjadi tiga kategori yaitu tingkat rendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya dari Bahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia.

Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Pemahaman tingkat tiga atau tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, c. aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori atau petunjuk teknis, d. analisis, analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. e. sintesis, sintesis adalah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh f. Evaluasi, evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materiil, dll . 2) Ranah afektif yaitu berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek : a. *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan(stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll, b. *responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar, c. *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi, d. organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan

nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya ,
 e.karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua
 sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola
 kepribadian dan tingkah lakunya, 3) Ranah psikomotor yaitu
 berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan
 bertindak. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni : a. kemampuan
 perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan
 auditif, motoris, dan lain-lain, b. kemampuan di bidang fisik, misalnya
 kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan, c. gerakan-gerakan *skill*,
 mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang
 kompleks, d. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-*
decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar
 adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran
 dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi belajar maupun perubahan
 tingkah laku dan sikap siswa. Hasil belajar juga merupakan tolak ukur
 yang digunakan dalam mengetahui dan memahami suatu pembelajaran,
 yang dikategorikan pada tiga kawasan, yaitu ranah kognitif, afektif dan
 psikomotor. Ranah kognitif yang tercantum dalam soal terdiri dari 3
 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Ranah afektif terdiri
 dari *reciving/attending*, *responding*, *valuing*, dan organisasi. Ranah
 psikomotor terdiri dari kemampuan perseptual, kemampuan di bidang

fisik, gerakan-gerakan *skill*, dan kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

b. Pengertian Pengukuran Waktu

Menurut Sitalaksana (dalam Farid, 2012 :5) “Pengukuran waktu adalah pekerjaan mengamati dan mencatat waktu-waktu kerja baik setiap elemen ataupun siklus dengan menggunakan alat-alat yang telah disiapkan. Sedangkan menurut Mardiah (1998 : 32) “Pengukuran waktu merupakan cara pengukuran waktu sama dengan cara mengukur lainnya. Sebuah satuan waktu dipilih dan digunakan untuk mengisi waktu yang diukur. Waktu dapat dipikirkan sebagai lamanya sejak dari permulaan sampai akhir suatu kejadian.”

Menurut Mardianto (2013 : 4) “ Pengukuran waktu pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menentukan lamanya waktu kerja yang dibutuhkan oleh seseorang.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, pengukuran waktu adalah suatu pekerjaan mengamati dan menentukan lamanya suatu kejadian mulai dari awal sampai akhir suatu kejadian dengan menggunakan alat ukur waktu yang telah disiapkan dan satuan waktu.

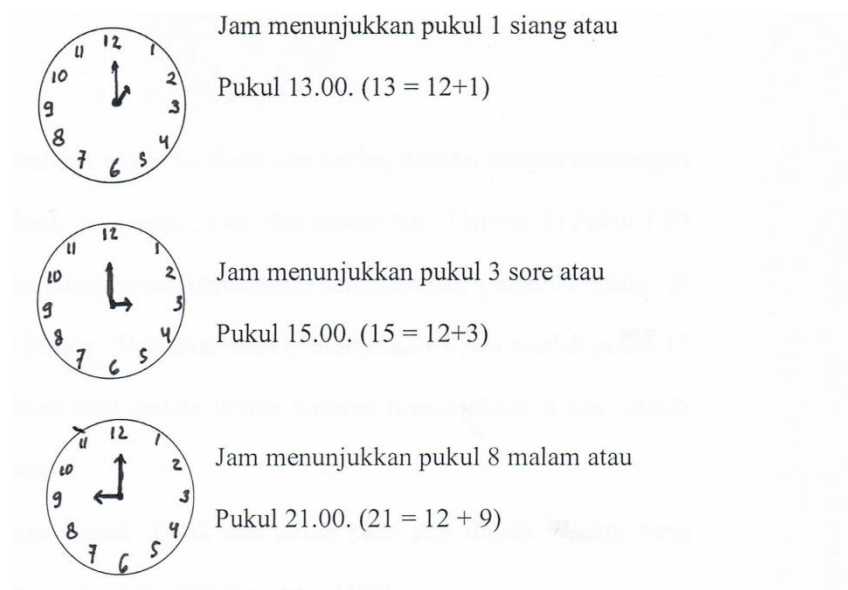
Berdasarkan pendapat di atas, hasil belajar pengukuran waktu adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran mengamati dan menentukan lamanya suatu kejadian mulai dari awal sampai akhir suatu kejadian dengan menggunakan alat ukur dan satuan waktu baik dari segi kognitif, afektif dan psikomotor.

c. Pengukuran waktu di kelas V Sekolah Dasar

Berdasarkan KTSP 2006 untuk kelas V sekolah dasar, kegiatan pengukuran waktu yang dilakukan adalah menuliskan tanda waktu dengan menggunakan notasi 24 jam. Pengembangan materinya sebagai berikut :

Menurut Sumanto (2008:42) pengembangan materi pengukuran waktu dengan menggunakan notasi 24 jam di kelas V SD adalah :

Dalam sehari semalam ada 24 jam. Waktu dimulai pada pukul 00.00 tengah malam, dilanjutkan pukul 01.00 sampai pukul 12.00 siang. Setelah pukul 12.00 siang penulisan waktu dilanjutkan pukul 13.00, pukul 14.00, dan seterusnya sampai pukul 24.00. kadang-kadang ditambah keterangan waktu dibelakang jam tersebut, misalnya pagi, siang, sore atau malam. Sesuai dengan gambar di bawah ini :

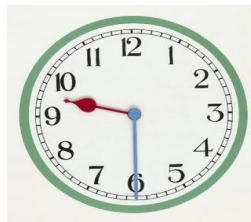


Selanjutnya Adnet (2011:12) pengembangan materi pengukuran waktu dengan menggunakan notasi 24 jam di kelas v SD adalah : “Satu

hari = 24 jam. Muka jam ada 12 maka pukul 13: 00 = pukul 1:00. Pukul 00 = pukul 24 malam. Pukul 12 = siang. Pukul 18 = pukul 6 petang.”

Menurut Nursyahidah (2011:5) pengembangan materi pengukuran waktu dengan menggunakan notasi 24 jam di kelas v SD adalah : Alat ukur waktu yang biasa digunakan adalah jam. Jam terdiri atas jam analog dan jam digital.

a) Jam analog, Ciri dari jam analog adalah jarum dan angka. Misalnya, jam dinding, jam duduk, dan jam beker. Jam analog menunjukkan waktu dari pukul 00.00 sampai 12.00.



Contoh: Penulisan waktu berdasar jam analog disertai dengan keterangan keadaan. Misal, pagi, siang, sore, dan malam hari. Contoh: 1) Pukul 7.00 pagi. Waktu tersebut menunjukkan 5 jam sebelum pukul 12 siang. 2) Pukul 7.00 malam. Waktu tersebut menunjukkan 7 jam setelah pukul 12 siang. 3) Pukul 8.00 malam Waktu tersebut menunjukkan 8 jam setelah pukul 12 siang.

b) Jam digital. Tidak ada jarum pada jam digital. Waktu yang ditunjukkan adalah angka 00:00 sampai 24:00.



Pada jam dengan notasi 24 jam, kita tidak perlu lagi menyertakan keadaan waktu. Contoh: 1) Pukul 2.00. Waktu tersebut menunjukkan keadaan dini hari, 2) Pukul 8.30. Waktu tersebut menunjukkan keadaan pagi hari, 3) Pukul 15.30. Waktu tersebut menunjukkan keadaan sore hari, 4) Pukul 22.00. Waktu tersebut menunjukkan keadaan malam hari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa pengukuran waktu di kelas v SD menggunakan notasi 24 jam adalah dalam sehari semalam ada 24 jam dimana waktu dimulai 00.00 tengah malam, dilanjutkan pukul 01.00 dan seterusnya sampai pukul 24.00. Alat ukur yang biasa digunakan adalah jam yang terbagi dua yaitu jam analog dan jam digital.

2. Hakekat Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Pada bagian ini akan dikemukakan kajian teori mengenai Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, meliputi :

a. Pengertian Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Menurut Daitin (2006:4) Pengertian Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah

Pendidikan Matematika Realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan Kurikulum yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir, praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.

Sedangkan menurut Zulkardi (2008:2) Pengertian Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah sebagai berikut:

Pendidikan matematika realistik adalah suatu teori pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia merupakan pendekatan dalam pendidikan matematika yang berorientasi pada masalah realistik yang berhubungan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan pola pikir, praktis dan logis siswa dalam menyelesaikan masalah.

b. Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Treffer (dalam Wijaya, 2012:21-23) merumuskan lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, yaitu : a) Penggunaan konteks atau permasalahan realistik, b) Penggunaan model untuk matematisasi progresif, c) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, d) Interaktivitas, e) Keterkaitan antar konsep matematika.

a) Penggunaan konteks atau permasalahan realistik

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun dapat dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan dapat dibayangkan

dalam pikiran siswa. Dengan kata lain, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang dapat digunakan.

b) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat kongkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Perlu dipahami dari kata “model” merupakan suatu alat “vertikal” dalam matematika yang tidak dapat dilepaskan dari proses matematisasi (yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal), karena model merupakan tahap proses transisi level informal menuju level matematika formal.

c) Pemanfaatan hasil kontruksi siswa

Siswa mempunyai kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Selain untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika, hasil kerja dan konstruksi siswa juga dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

d) Interaktivitas

Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dengan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan/refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk informal.

e) Keterkaitan antar konsep matematika

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah satu sama lain. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenal dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

Sedangkan menurut Marpaung (2005:4) karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah :

- a) Murid aktif, guru aktif (Matematika sebagai aktivitas manusia), b) Pembelajaran sedapat mungkin dimulai dengan menyajikan masalah kontekstual/ realistik, c) Guru memberi kesempatan pada siswa menyelesaikan masalah dengan cara sendiri, d) Guru menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, e) Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kelompok (kecil atau besar), f) Pembelajaran tidak selalu di kelas (bisa di luar kelas, duduk di lantai, pergi ke luar sekolah untuk mengamati atau mengumpulkan data), g)

Guru mendorong terjadinya interaksi dan negosiasi, baik antara siswa dan siswa, juga antara siswa dan guru, h) Siswa bebas memilih modus representasi yang sesuai dengan struktur kognitifnya sewaktu menyelesaikan suatu masalah (Menggunakan model), i) Guru bertindak sebagai fasilitator (Tutwuri Handayani), j) Kalau siswa membuat kesalahan dalam menyelesaikan masalah jangan dimarahi tetapi dibantu melalui pertanyaan-pertanyaan dan usaha mereka hendaknya dihargai.

Berdasarkan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menggunakan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia sebagai proses pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Wijaya), diantaranya :

- 1) Penggunaan konteks, 2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif,
- 3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, 4) interaktivitas, 5) Keterkaitan.

Penulis menggunakan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Wijaya) karena karakteristiknya lebih mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Mustaqimah (dalam Asmin, 2008:7) menyatakan keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah :

- 1) Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya, 2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan dalam belajar matematika, 3) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya, 4) Memupuk kerjasama dalam kelompok, 5) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya, 6) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat, 7) Pendidikan budi pekerti, misalnya saling kerjasama dan menghormati teman sebaya.

Selanjutnya Jihad (2008:150) menyatakan keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah :

1) Melalui penyajian masalah yang kontekstual, pemahaman konsep siswa meningkat dan bermakna, dan memahami matematika dengan dunia sekitarnya, 2) Siswa terlibat langsung dalam proses *doing math* sehingga mereka tidak takut belajar Matematika, 3) Siswa dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya, memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berfikir alternatif, 5) Kesempatan cara penyelesaian yang berbeda, 6) Melalui belajar berkelompok, berlangsung pertukaran pendapat dan interaksi antar guru-siswa dan antar siswa, saling menghormati pendapat yang berbeda, dan menumbuhkan konsep diri siswa, 7) Melalui matematisasi vertikal, siswa dapat mengikuti perkembangan Matematika sebagai suatu disiplin, 8) PMRI memberi peluang berlangsungnya 4 pilar pendidikan dari UNESCO yaitu : “*learning to know*”; “*learning to do*”; “*learning to be*”; dan “*learning to live together*”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya dan tidak mudah lupa dengan pengetahuannya karena pembelajaran dimulai dari penyajian masalah yang kontekstual sesuai dengan dunia sekitar siswa dan siswa sendiri yang menemukan konsep dari pembelajaran. Selain itu, keunggulan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah terciptanya suasana pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa karena pembelajaran diadakan melalui belajar kelompok sehingga siswa dapat mengemukakan penjelasannya dan terjadi interaksi antar siswa dengan siswa serta guru dengan siswa.

d. Pembelajaran Pengukuran Waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Berdasarkan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang telah diuraikan di atas, peneliti menerapkan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia sebagai pelaksanaan pembelajaran pengukuran waktu yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Wijaya).

Penggunaan konteks, pada karakteristik ini guru memberikan permasalahan realistik yang berhubungan dengan pengukuran waktu.

Penggunaan model untuk matematisasi progresif, pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan model sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat kongkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Model yang digunakan berupa jam analog dan jam digital.

Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengkonstruksian berbagai prosedur untuk memecahkan masalah dimana setiap pemikiran siswa atau pendapat siswa sangat diperhatikan dan dihargai. Selain itu, siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi.

Misalnya pengukuran waktu dapat dicontohkan sebagai berikut :

Dalam sehari semalam ada 24 jam. Waktu dimulai pada pukul 00.00 tengah malam, dilanjutkan pukul 01.00 sampai pukul 12.00 siang.

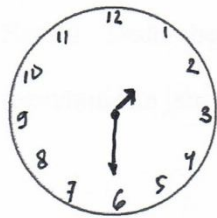
Setelah pukul 12.00 siang penulisan waktu dilanjutkan pukul 13.00, pukul 14.00, dan seterusnya sampai pukul 24.00.

a. Menggunakan model jam analog



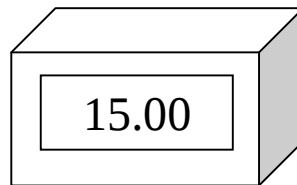
Jam menunjukkan pukul 13.00.

30 menit lagi

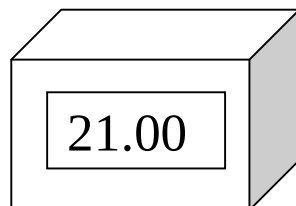


Jam menunjukkan pukul 13.30

b. Menggunakan model jam digital



Jam menunjukkan pukul 15.00

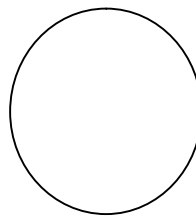


Jam menunjukkan pukul 21.00

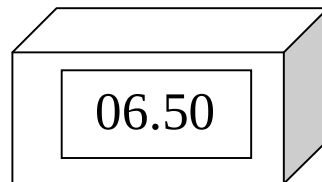
Interaktivitas, pada karakteristik ini siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka melalui proses belajar yang interaktif dimana dalam proses belajar dapat dilakukan secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Guru bertindak sebagai pembimbing, langkah ini dilakukan untuk melatih siswa untuk saling

berinteraksi antara siswa, siswa dengan guru sehingga proses belajar lebih bermakna ketika saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Keterkaitan, pada karakteristik ini guru membimbing siswa untuk mengaitkan/mengaplikasikan pengukuran waktu dengan kehidupan sehari-hari siswa. Misalnya Dede bangun tidur pukul 06.00. Dede diminta ibunya untuk berangkat ke sekolah sekitar 50 menit lagi. Berarti Dede berangkat ke sekolah pada pukul 06.50 dengan menunjukkan jam dinding



Pada jam tangan menunjukkan pukul 06.50.



Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa materi pengukuran waktu tidak asing lagi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

3. Hakekat Kelas V

Siswa kelas V SD berada pada tahap operasi kongkret. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Karim, 1996:20) yaitu

Tahap operasi kongkret (7-12 tahun). Selama tahap ini siswa mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda kongkret untuk menyelidiki hubungan dan model-model ide abstrak. Bahasa merupakan alat yang sangat penting untuk menyatakan dan mengingat konsep-konsep. Pada tahap ini anak

sudah mulai berpikir logis. Berpikir logis ini terjadi sebagai akibat adanya kegiatan siswa memanipulasi benda-benda kongkrit.

Selanjutnya Nanang (dalam Naradin, 2011:4) menyatakan ciri-ciri anak yang berada pada tahap operasi kongkrit dengan rentang usia 7-11 tahun adalah :

a) Adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret; hal ini menimbulkan adanya kecendrungan untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan yang praktis; b) Amat realistik, ingin tahu dan ingin belajar; c) Menjelang akhir masa ini telah ada minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus, para ahli yang mengikuti teori faktor ditafsirkan sebagai mulai menonjolnya faktor-faktor; d) Sampai kira-kira umur 11,0 anak membutuhkan guru atau orang-orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya; setelah kira-kira 11,0 pada umumnya anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri; e) Pada masa ini anak memandang nilai (angka rapor) sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi sekolah.; f) Anak-anak pada masa ini gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama-sama; g) Peran manusia idola sangat penting. Pada umumnya orang tua dan kakak-kakaknya dianggap sebagai manusia idola yang paling sempurna, oleh karena itu guru sering kali dianggap sebagai manusia yang serba tahu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik kelas V SD adalah siswa kelas V SD yang berada dalam rentang waktu 7-12 tahun dikategorikan perkembangan mentalnya dalam tahap operasi kongkret. Tahap operasi kongkret maksudnya dalam tahap ini siswa mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda kongkret untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan praktis, amat realistik, ingin tahu, ingin belajar, mulai berpikir logis, gemar membentuk kelompok sebaya, menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.

B. Kerangka Teori

Penelitian ini ditujukan untuk mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Kerangka teori ini merupakan kerangka berpikir penulis tentang pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan penulis dalam melaksanakan penelitian.

Adapun kerangka teori ini, penulis awali dengan adanya permasalahan pada siswa Kelas V SD yaitu rendahnya hasil belajar siswa dalam kompetensi dasar melakukan operasi hitung satuan waktu. Oleh karena itu peneliti perlu melaksanakan suatu tindakan yang berupa penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam pembelajaran pengukuran waktu.

Hasil belajar pengukuran waktu adalah kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung satuan waktu diperoleh setelah melakukan proses pembelajaran pengukuran waktu dengan ditunjukkan dalam bentuk prestasi belajar, perubahan tingkah laku dan sikap siswa terhadap pembelajaran pengukuran waktu yang di kategorikan menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Untuk memperoleh hasil belajar pengukuran waktu diperlukan proses pembelajaran yang dapat memberikan prestasi belajar dan perubahan tingkah laku dan sikap siswa. Proses pembelajaran yang sesuai dengan materi pengukuran waktu tabung dan sesuai pula dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD khususnya kelas V yang berada pada tahap operasi kongkrit, tahap yanguntutannya terhadap pemahaman dan penalaran masih

terbatas pada produk dan proses matematika dalam dunia nyata atau dapat diilustrasikan melalui contoh-contoh nyata adalah dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia sangat sesuai dengan karakteristik kelas V yang masih dalam tahap operasi kongkrit. Dalam pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dimulai dari masalah yang real atau nyata sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran bermakna. Selain itu, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia juga sesuai dengan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan mata pelajaran Matematika. Hal ini bisa dilihat dari proses pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang menekankan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual untuk menemukan konsep matematika dan dapat digunakan dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Berikut ini merupakan contoh pembelajaran pengukuran waktu Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) :

I) Kegiatan Awal

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Maksudnya supaya siswa lebih terarah dalam melaksanakan kegiatan agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang telah di rencanakan. Adapun tujuan pembelajarannya adalah: (1) Setelah mengamati peragaan tentang masalah yang berkaitan dengan pengukuran waktu, siswa dapat menentukan pemecahan masalah yang berkaitan pengukuran waktu dengan benar,

(2) Melalui diskusi kelompok tentang permasalahan yang dikemukakan guru berkaitan dengan pengukuran waktu, siswa dapat memecahkan permasalahan yang melibatkan pengukuran waktu dengan tepat, (3) Dengan motivasi dan arahan yang diberikan guru, siswa mampu mengkomunikasikan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengukuran waktu berupa presentasi, bertanya, dan berpendapat dengan benar.

II) Kegiatan Inti

Penggunaan konteks, pada karakteristik ini guru memberikan permasalahan realistik yang berhubungan dengan pengukuran waktu.

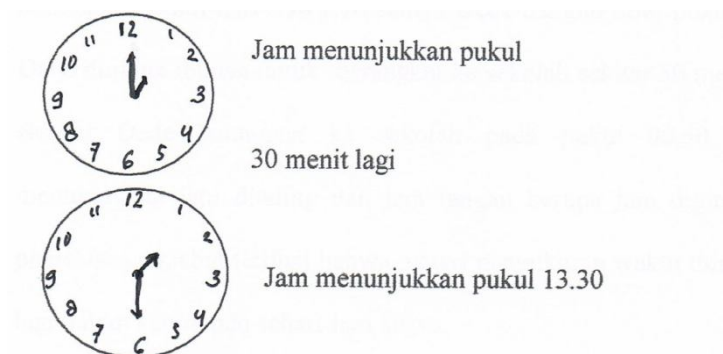
Penggunaan model untuk matematisasi progresif, pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan model sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat kongkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Model yang digunakan berupa jam analog dan jam digital.

Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengkonstruksian berbagai prosedur untuk memecahkan masalah dimana setiap pemikiran siswa atau pendapat siswa sangat diperhatikan dan dihargai. Selain itu, siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi.

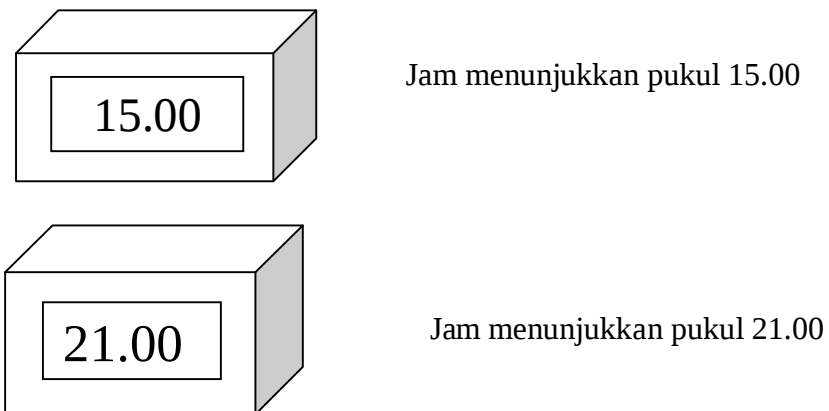
Misalnya pengukuran waktu dapat dicontohkan sebagai berikut :

Dalam sehari semalam ada 24 jam. Waktu dimulai pada pukul 00.00 tengah malam, dilanjutkan pukul 01.00 sampai pukul 12.00 siang. Setelah pukul 12.00 siang penulisan waktu dilanjutkan pukul 13.00, pukul 14.00, dan seterusnya sampai pukul 24.00.

a. Menggunakan model jam analog



b. Menggunakan model jam digital



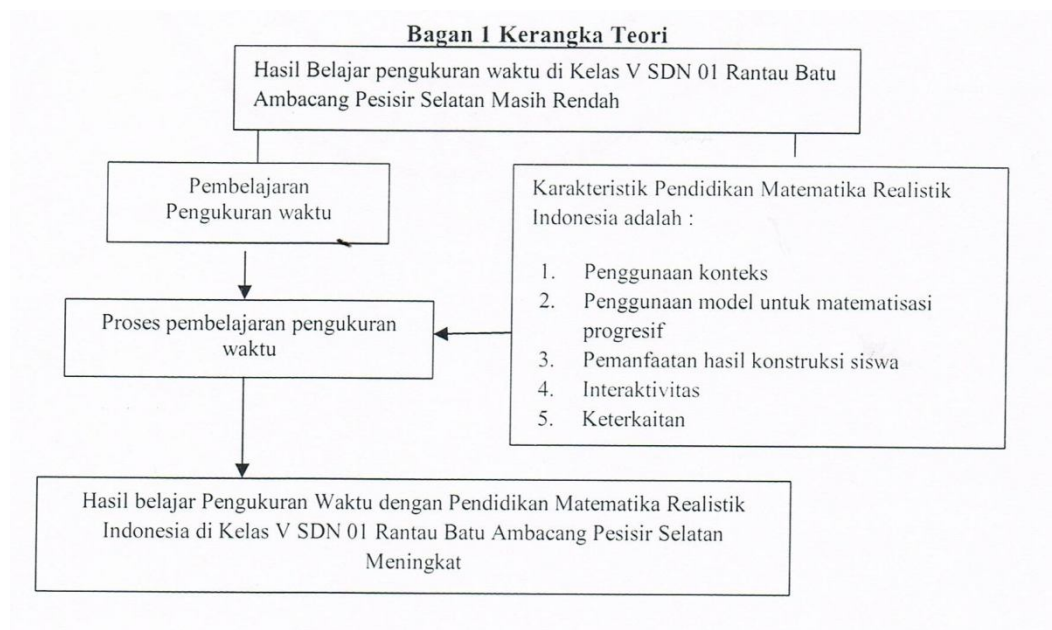
Interaktivitas, pada karakteristik ini siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka melalui proses belajar yang interaktif dimana dalam proses belajar dapat dilakukan secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Guru bertindak sebagai pembimbing, langkah ini dilakukan untuk melatih siswa untuk saling berinteraksi antara siswa, siswa dengan guru sehingga proses belajar

lebih bermakna ketika saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Keterkaitan, pada karakteristik ini guru membimbing siswa untuk mengaitkan/mengaplikasikan pengukuran waktu dengan kehidupan sehari-hari siswa. Misalnya Dede bangun tidur pukul 06.00. Dede diminta ibunya untuk berangkat ke sekolah sekitar 50 menit lagi. Berarti Dede berangkat ke sekolah pada pukul 06.50 dengan menunjukkan jam dinding dan jam tangan berupa jam digital. Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa materi pengukuran waktu tidak asing lagi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

III) Kegiatan Akhir

Kegiatan diakhiri dengan memberikan tes akhir, untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar matematika dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peningkatan hasil belajar pengukuran waktu menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Rencana pembelajaran pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang dibuat dengan menggunakan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yaitu : penggunaan konteks, penggunaan model untuk matematisasi progresif, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas dan keterkaitan antar konsep matematika. Hasil RPP Menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia meningkat dari siklus I ke siklus II dengan persentase 73,21% dengan kualifikasi cukup menjadi 85,71% dengan kualifikasi baik.
2. Pelaksanaan pembelajaran pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di kelas V SDN 01 Rantau Batu Ambacang Pesisir Selatan telah dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun bersama observer sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan potensi dirinya dan belajar secara optimal. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan aktivitas guru siklus I sebesar 71,4% dengan kualifikasi cukup menjadi 89,28% dengan

kualifikasi sangat baik pada siklus II. Persentase ketuntasan aktivitas siswa siklus I sebesar 62,49% dengan kualifikasi kurang menjadi 85,72% dengan kualifikasi baik pada siklus II.

3. Peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia juga terlihat, dilihat dari peningkatan hasil belajar kognitif pada siklus I 70,91 dengan kualifikasi cukup menjadi 81,36 dengan kualifikasi baik pada siklus II, Afektif pada siklus I 70,31 dengan kualifikasi cukup menjadi 76,54 dengan kualifikasi baik pada siklus II, Psikomotor pada siklus I 70,7 dengan kualifikasi cukup menjadi 76,36 dengan kualifikasi baik pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disarankan anantara lain :

1. Bagi guru agar sebelum pembelajaran pengukuran waktu dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dimulai, sebaiknya dipersiapkan perencanaan yang sesuai dengan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dan karakteristik siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
2. Disarankan kepada guru SD agar lebih meningkatkan proses pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang berpedoman pada langkah-langkah perencanaan yang telah dibuat sebelumnya sehingga kebutuhan siswa dalam belajar dapat terpenuhi dengan baik.

3. Bagi penulis dan guru sebaiknya melakukan kajian mendalam tentang penerapan pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi lain dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.