

**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**

**DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU  
SISWA MEMAHAMI MATERI TENTANG  
PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK  
BAHASAN JAM DI KELAS III SD  
DENGAN PENDEKATAN REALISTIK**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Disusun Oleh :**

**Denny Dwi Setyawan**

**NIM : 001414006**

**Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta  
2006**

**SKRIPSI**

**DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU  
SISWA MEMAHAMI MATERI TENTANG  
PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK  
BAHASAN JAM DI KELAS III SD  
DENGAN PENDEKATAN REALISTIK**

Disusun Oleh :

Denny Dwi Setyawan

NIM : 001414006

Telah disetujui oleh :

Pembimbing



Drs. A Mardjono

Tanggal, 7 Desember 2005

SKRIPSI

**DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU  
SISWA MEMAHAMI MATERI TENTANG  
PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK  
BAHASAN JAM DI KELAS III SD  
DENGAN PENDEKATAN REALISTIK**

Dipersiapkan dan ditulis oleh

Denny Dwi Setyawan

NIM : 001414006

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Pada tanggal 4 Januari 2006

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Severinus Domi, M.Si.	.....
Sekretaris	: M. Andy Rudhito, S.Pd., M.Si.	.....
Anggota	: Drs. A Mardjono	.....
Anggota	: Drs. St. Susento, M.Si.	.....
Anggota	: M. Andy Rudhito, S.Pd., M.Si.	.....

Yogyakarta, 4 Januari 2006

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma



Dr. T. Sarkim, M.Ed., Ph.D

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## MOTTO

**Kegagalan** bukan berarti tidak pernah **mencoba**, tapi **keberhasilan** dikarenakan kita selalu **terus mencoba**.

**Hidup** bagaikan **bintang** di langit yang mana untuk meraihnya kita memerlukan **usaha dan kerja keras**.

**Berdoa** kepada Tuhan, **Kerja keras** dari diri sendiri dan **Berterima kasih** kepada setiap orang yang telah membantu kita merupakan kunci **keberhasilan hidup**.

**Kerja keras** yang kita lakukan selama menempuh pendidikan tidak akan pernah sia-sia karena bermanfaat bagi masa depanmu kelak.

*(By Denny Dwi Setyawan)*

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ilmiah ini kupersembahkan untuk orang-orang yang aku sayangi dan selalu menyertai langkah hidupku :

Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria dan Malaikat pelindungku



Bapak dan Ibundaku tercinta atas doa dan kesabarannya selama ini  
Saudara-saudaraku tercinta : Mbak Yuli, Dik Dina, Dik Yoga, Bulek Sesi, Padhe  
Hatman dan saudaraku yang lain yang selalu mendukung dan menguatkan  
untuk meraih cita-cita dan menapaki masa depanku.



Teman-temanku yang selalu memberikan semangat, dukungan dan hiburan  
selama kuliah serta dalam menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini.

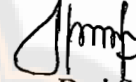
# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah di sebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 21 November 2005

Penulis



Denny Dwi Setyawan





**ABSTRAK**

**DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU SISWA  
MEMAHAMI MATERI PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK  
BAHASAN JAM DI KELAS III SD DENGAN PENDEKATAN PMRI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh desain kegiatan enaktif terhadap pemahaman siswa tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam melalui keterlibatan dan prestasi belajar siswa serta menghasilkan rekomendasi bagi guru berkaitan dengan desain ini.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Dengan obyek penelitian adalah siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta yang berjumlah 10 anak. Penelitian ini dilaksanakan di semester II Tahun Ajaran 2004 / 2005 pada materi jam.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan model siklus. Dalam pelaksanaan tindakan terdapat dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari dua kegiatan pembelajaran. Pada setiap akhir kegiatan pembelajaran dalam setiap siklusnya dilakukan evaluasi formatif dan pada pertemuan akhir dilakukan evaluasi akhir materi jam. Proses pembelajaran diamati oleh dua orang pengamat dan guru kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta serta direkam melalui kamera video. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif, kuantitatif dan komparatif.

Pada penelitian ini juga dirancang program satuan pengajaran dan desain pembelajaran untuk materi jam. Program satuan pelajaran berisi tentang jumlah waktu yang diperlukan dalam mengajarkan materi jam. Sedangkan desain pembelajaran berisi tentang rancangan materi yang diajarkan untuk setiap pertemuan dengan pendekatan PMRI.

Hasil penelitian dengan menggunakan desain ini menunjukkan (a) adanya peningkatan hasil belajar siswa, hal ini tampak dari nilai rata-rata kelas selama tiga kali evaluasi yaitu 66,2 untuk tes pertama, 72,8 untuk tes kedua dan 79,5 untuk tes akhir, (b) terjadi peningkatan keterlibatan siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa desain kegiatan enaktif pada materi jam dengan menggunakan benda konkret jam memudahkan siswa belajar jam dan membuat siswa bersemangat belajar matematika sehingga meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar siswa serta menghasilkan beberapa rekomendasi bagi guru. Dengan demikian desain ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam mengajarkan materi jam dengan pendekatan PMRI.

**ABSTRACT**

**DESIGNING OF ENACTIVE ACTIVITIES USING PMRI APPROACH  
TO COMPREHEND TIME MEASURING MATERIALS IN SUBTOPIC  
OF TIME IN THIRD GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL**

The study aimed to investigate the effect of enactive activity design towards the students understanding about the time measurement in the subtopic of the time through the students involvement and the students achievements. Moreover, it also gave some recommendations for the teachers related to this design.

The study was conducted using classroom action research method with 10 students in the second semester of the third grade of Bopkri Demangan III Yogyakarta elementary school in the academic year 2004 / 2005.

The classroom action research employed the cycle models. There were 2 cycles, each cycle consisted of 2 activity lessons. In the end of every cycle, it was done formatif evaluation. In additions, in the last meeting lessons, it was done the last evaluation on the topic of time. The teaching learning activities were observed by 2 observers and a third grade class teacher of Bopkri Demangan III Yogyakarta elementary school and were recorded by handycam. The data of the observations were analysed qualitatively, quantitatively and comparatively.

The study also designed the lesson plans and lesson materials of time. The lesson plans contained the amount of time needed to teach the time materials. On the other hand, the design of material contained the materials taught in every meeting lesson by using PMRI approach.

The study by using the design revealed 2 findings. Those were (a) there was an increasing in the students achievement. It was showed from the class average for 3 evaluations. Those were 66.2 for the first test, 72.8 for the second test and 79.5 for the third test. (b) There was an increasing of students involvement in the teaching-learning activities of the third grade of Bopkri Demangan III Yogyakarta elementary school.

In conclusion, the designing of enactive activity in the time materials by using a real clock made the students easier to learn about time and eager to learn matematic. Therefore, there were some improvements in the students involvement in the teaching-learning activities and students achievement. It also gave some recommendations for the teachers. Hopefully, this design could be the references for the teachers to teach the time by using PMRI approach.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Bapa di Surga yang telah melimpahi rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan meskipun terlambat. Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa segala sesuatu pasti indah pada waktunya dan keindahan itu hanya dapat dicapai dengan pengorbanan dan usaha yang keras.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, dorongan dan bimbingan semua pihak sehingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini :

1. Bapak M Andy Rudhito S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen penguji yang telah memberikan saran serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. A. Mardjono, selaku Dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan pengarahan, meluangkan waktu, tenaga dan penuh kesabaran telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. St Susento, M.Si selaku Dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr Y Marpaung, selaku Dosen yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan tentang pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama belajar di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
6. Bapak Sunarjo dan Bapak Sugeng, selaku staf sekretariat JPMIPA yang telah membantu selama penulis kuliah dan membantu dalam urusan administrasi penelitian ini.
7. Ibu Dra. Yuniarti Ruwidaningsih, selaku Kepala Sekolah SD Bopkri Demangan III Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SD Bopkri Demangan III Yogyakarta.
8. Ibu Mustari, selaku guru kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta yang telah membantu selama penulis melakukan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta.
10. Seluruh keluargaku : Bapak, Ibu, Mbak Yuli, Dik Dina, Dik Yoga, Bulek Sesi, Padhe Hatman, Bulek Yuni dan semua keluargaku yang telah mendukung dan memberiku semangat untuk terus berusaha menyelesaikan skripsiku ini.
11. Teman-teman yang membantuku hingga terselesaikannya skripsiku ini : Tinus, Ilko dan Mas Agung terima kasih atas komputer dan printnya. Mas wiwit , Teddy, Ria, Andreas Dwi P dan Asti Dwi K P'Fis 02 yang sudah membantuku dalam penelitian. Susana Widiasari PBI'01 atas terjemahan abstraknya. Bu Novi atas saran-saran yang telah diberikan untuk skripsiku ini. Teman-temanku di kost Poomahan 234 yang selalu memberiku semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsiku ini.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

12. Teman-temanku Pmat'00 : Didik, Nanang, Hanna, Anna Yulia, Gati, Lina, Anis, Robert, Betty A, Firman, Pakem, Dewi R, Purba, Jeki dan teman-teman yang belum aku sebutkan satu per satu. Pesanku "*Never Give Up*" (Jangan pernah menyerah dan selalu berjuang).
13. Seluruh Mahasiswa dan Mahasiswi JPMIPA baik P'Fis maupun P'Mat terima kasih atas cinta dan kebersamaannya selama menempuh bangku kuliah. Kudoakan dari hati yang paling dalam semoga kalian sukses meraih cita-cita serta masa depan yang membentang dihadapanmu.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Yogyakarta, 21 November 2005

Denny Dwi Setyawan



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	3
D. Batasan Istilah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
G. Sistematika Pembahasan.....	5

**BAB II LANDASAN TEORI**

A. Landasan Teori.....	7
1. Pembelajaran Secara Umum.....	7
2. Pembelajaran Matematika Realistik.....	8
3. Teori Bruner Tentang Tahap Belajar Anak.....	11
4. Teori Piaget Tentang Perkembangan Anak.....	12
5. Teori Dienes Tentang Permainan.....	13
6. Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran .....	14
7. Prestasi Belajar Siswa.....	15
8. Materi Pengukuran Waktu Pada Subpokok Bahasan Jam Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Sekolah Dasar Dan Madrasah Ibtidaiyah 2003.....	17
B. Kerangka Berpikir.....	19

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Desain Penelitian.....	22
C. Obyek Penelitian.....	25
D. Variabel Penelitian.....	25
E. Bentuk Data.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	26
G. Tehnik Pengumpulan Data.....	28
H. Metode Analisis Data.....	29

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

I. Keabsahan Data.....	32
J. Penyiapan Partisipan.....	32
<b>BAB IV RANCANGAN PEMBELAJARAN</b>	
A. Program Satuan Pengajaran.....	33
B. Desain Pembelajaran .....	34
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
A. Pelaksanaan Penelitian.....	48
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	48
2. Pelaksanaan Pembelajaran.....	49
3. Hasil Pengukuran Prestasi Akhir Belajar Siswa.....	69
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	75
1. Kesimpulan.....	75
2. Rekomendasi.....	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1	: Kriteria penilaian semua nomor soal tes.....	27
Tabel 2	: Aspek keterlibatan yang diamati.....	30
Tabel 3	: Kriteria keterlibatan siswa.....	31
Tabel 4	: Kriteria keterlibatan siswa secara keseluruhan.....	31
Tabel 5	: Kriteria tingkat pemahaman materi.....	32
Tabel 6	: Keterlibatan siswa pada kegiatan ke-1.....	52
Tabel 7	: Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran I .....	53
Tabel 8	: Keterlibatan siswa pada kegiatan -2.....	57
Tabel 9	: Hasil evaluasi pada tes pertama.....	58
Tabel 10	: Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran II .....	58
Tabel 11	: Keterlibatan siswa pada kegiatan ke-3.....	62
Tabel 12	: Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran III ....	63
Tabel 13	: Keterlibatan siswa pada kegiatan ke-4.....	67
Tabel 14	: Hasil evaluasi pada tes kedua.....	68
Tabel 15	: Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran IV....	68
Tabel 16	: Hasil tes akhir materi jam.....	69
Tabel 17	: Keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran.....	70
Tabel 18	: Prestasi belajar siswa pada seluruh pembelajaran.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Gambar alur umum penelitian tindakan kelas..... 22

Gambar 2 : Gambar grafik keterlibatan siswa..... 70

Gambar 3 : Gambar grafik prestasi belajar siswa..... 72



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Instrumen Penelitian Tindak Pembelajaran.....	80
Lampiran B Transkrip Kegiatan Pembelajaran.....	85
Lampiran C Hasil Analisis Transkrip Kegiatan Pembelajaran.....	134
Lampiran D Hasil Pengamatan Keterlibatan Siswa.....	140
Lampiran E Hasil Pengamatan Tindak Pembelajaran Oleh Guru.....	146
Lampiran F Hasil Wawancara Pembelajaran.....	155
Lampiran G Perangkat Soal-Soal Beserta Jawaban Yang Digunakan Sebagai Latihan, Tes Evaluasi dan Tes Akhir Pembelajaran.....	164
Lampiran H Hasil Tugas Kelompok, Latihan, Tes Prestasi Belajar Matematika dan Daftar Nama Siswa.....	184
Lampiran I Surat Perijinan Untuk Pelaksanaan Penelitian.....	188

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Masalah utama dalam pendidikan nasional di Indonesia yang sampai sekarang ini masih menjadi keprihatinan banyak pihak adalah rendahnya mutu pendidikan, khususnya pendidikan matematika (Zulkardi, 2001:1). Menurut *TIMSS-Third Internasional Mathematics and Science Study* tahun 1999 peringkat Indonesia untuk mata pelajaran matematika menempati posisi ke 34 dari 38 negara Asia. Selain itu, nilai rata-rata Ebtanas Murni Nasional untuk mata pelajaran matematika selalu dibawah 5 (Marpaung, 2002:1). Hal ini disebabkan oleh bermacam-macam faktor, salah satunya adalah pembelajaran guru yang sifatnya mekanistik yaitu guru secara aktif menjelaskan pelajaran, memberikan contoh dan latihan sedangkan murid bertindak seperti mesin, mereka mendengar, mencatat dan mengerjakan latihan (Zulkardi, 2001:1). Padahal, matematika akan lebih mudah dipelajari bila siswa terlibat aktif dalam menemukan dan menyelesaikan persoalan-persoalan dalam matematika.

Berdasarkan realita di atas, Dinas Pendidikan dan Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan matematika di Indonesia. Salah satunya dengan mengembangkan pendekatan baru dalam pembelajaran matematika yang sekarang sedang diujicobakan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) yaitu pendekatan realistik (Soedjadi, 2001:4). Pada pembelajaran matematika dengan menggunakan

pendekatan ini, guru mengalami perubahan peran dari yang biasanya aktif dan siswa pasif menjadi siswa yang aktif dan guru hanya sebagai fasilitator (Marpaung, 2000:10). Maksud dari pernyataan ini adalah siswa yang harus belajar menemukan kembali konsep-konsep matematika dan guru memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep-konsep matematika (Armanto, 2001:2).

Kemudian muncul masalah-masalah sehubungan dengan perubahan peran guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik. Salah satu masalah yang sering diperbincangkan oleh guru-guru sekolah dasar yang melaksanakan ujicoba dengan pendekatan realistik adalah sulitnya mengajarkan beberapa materi matematika dengan pendekatan ini, seperti materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Hal ini disebabkan guru masih kesulitan untuk mengubah paradigma lama yang telah begitu lama mengakar dalam pembelajaran matematika (Suwarsono, 2001:9). Penyebab lain yang juga mendukung yaitu adanya tahap atau jenjang yang terlewati guru dalam proses belajar matematika. Menurut Jerome Bruner bahwa dalam proses belajar anak melewati 3 tahap yaitu kegiatan enaktif, kegiatan ikonik dan kegiatan simbolik (Suherman, 2001:45).

Dari uraian di atas, maka diperlukan suatu desain pembelajaran yang dapat dipakai sebagai masukan bagi guru dalam menghadapi masalah tersebut. Dengan dasar ini, peneliti mencoba membuat desain kegiatan enaktif tentang materi jam dan meneliti pemahaman siswa terhadap desain tersebut. Diharapkan desain ini dapat memberi masukan atau memberi solusi bagi guru dalam mengajarkan materi jam dengan pendekatan realistik.

**B. Pembatasan Masalah**

Dengan mempertimbangkan keterbatasan kemampuan, pengetahuan, waktu dan biaya maka dalam penelitian ini, masalah penelitian dibatasi pada bagaimana pengaruh desain kegiatan enaktif dalam membantu siswa memahami materi tentang pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam terhadap keterlibatan dan prestasi belajar siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta serta rekomendasi yang diajukan berkaitan dengan desain tersebut.

**C. Perumusan Masalah**

Penelitian skripsi ini berfokus pada desain pembelajaran kegiatan enaktif dalam membantu siswa memahami materi tentang pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam di kelas III SD dengan pendekatan realistik.

Masalah-masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh desain pembelajaran kegiatan enaktif dalam membantu siswa memahami materi tentang pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam terhadap keterlibatan dan prestasi belajar siswa ?
2. Rekomendasi apa saja yang dapat diajukan kepada guru berkaitan dengan hasil dari desain pembelajaran kegiatan enaktif tersebut ?

**D. Batasan Istilah**

1. Desain pembelajaran adalah rancangan seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.
2. Kegiatan enaktif adalah kegiatan yang melibatkan benda konkrit dan gerakan anggota badan.



**E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh desain ini terhadap pemahaman siswa tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam melalui keterlibatan siswa dan prestasi belajar siswa.
2. Menghasilkan rekomendasi bagi guru dalam mengajarkan materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam.

**F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

**1. Bagi Dinas Pendidikan**

Dapat sebagai bahan pengembangan dalam pembelajaran matematika sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyempurnakan kurikulum matematika khususnya jenjang Sekolah Dasar.

**2. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (termasuk Universitas Sanata Dharma)**

Dapat memberikan masukan mengenai desain kegiatan enaktif tentang materi jam sehingga berguna bagi perbaikan dan pengembangan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik.

3. Bagi Guru dan Calon Guru Bidang studi Matematika.
  - a. Menambah pengetahuan tentang tahap-tahap belajar anak yang mana menurut Bruner terdiri atas tiga tahap yaitu kegiatan enaktif, ikonik dan simbolik.
  - b. Dapat mengamati proses belajar matematika anak sehingga mengetahui tahap belajar mana yang terlewat dalam mengajarkan suatu materi matematika dengan pendekatan realistik.
  - c. Memberi masukan bagi guru tentang desain pembelajaran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengajarkan materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam dengan pendekatan realistik.

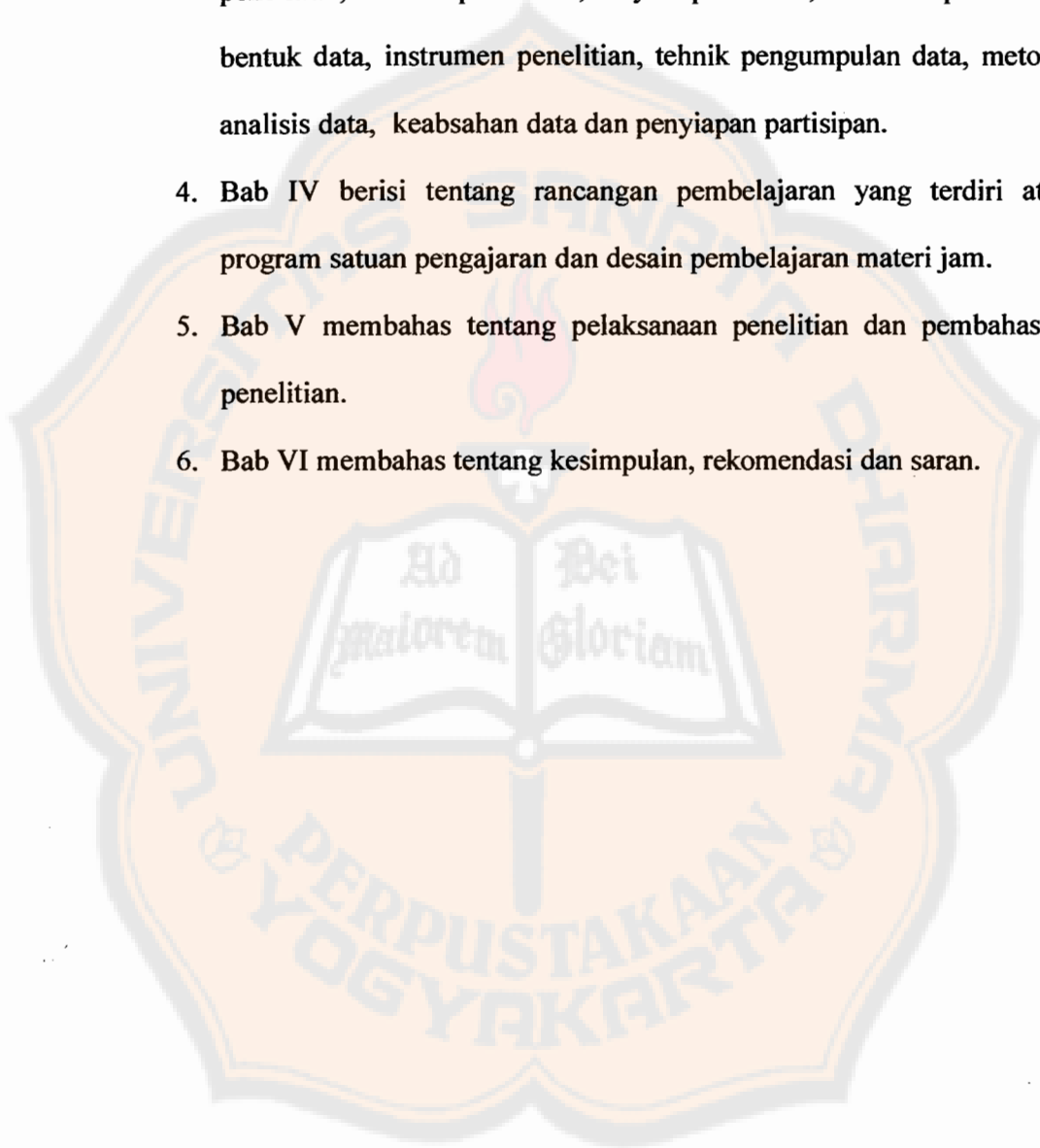
#### **G. Sistematika Pembahasan**

Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri atas 6 bab yang masing-masing memiliki pembahasan sendiri yaitu :

1. Bab I membahas pendahuluan yang meliputi latar belakang, pembatasan masalah, perumusan masalah, batasan istilah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.
2. Bab II membahas tentang landasan teori dan kerangka berpikir. Adapun landasan teorinya meliputi pembelajaran secara umum, pembelajaran matematika realistik, teori Bruner tentang tahap belajar anak, teori Piaget tentang perkembangan anak, teori Dienes tentang

permainan, keterlibatan siswa, prestasi belajar siswa dan materi jam berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi 2003.

3. Bab III membahas metodologi penelitian yang meliputi jenis penelitian, desain penelitian, obyek penelitian, variabel penelitian, bentuk data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, metode analisis data, keabsahan data dan penyiapan partisipan.
4. Bab IV berisi tentang rancangan pembelajaran yang terdiri atas program satuan pengajaran dan desain pembelajaran materi jam.
5. Bab V membahas tentang pelaksanaan penelitian dan pembahasan penelitian.
6. Bab VI membahas tentang kesimpulan, rekomendasi dan saran.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pembelajaran Secara Umum**

Pembelajaran secara umum diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya, misal lingkungan sekolah seperti guru, sumber atau fasilitas dan teman sesama siswa (Mohamad Surya, 2004:7).

Pada proses pembelajaran terdapat beberapa prinsip yang menjadi landasan, salah satunya adalah proses pembelajaran terjadi karena adanya suatu yang mendorong dan ada sesuatu tujuan yang akan dicapai. Prinsip ini mengandung makna bahwa aktivitas pembelajaran itu terjadi karena adanya kebutuhan yang harus dipuaskan, dan adanya tujuan yang ingin dicapai (Mohamad Surya, 2004:10). Setiap individu memiliki berbagai kebutuhan dalam dirinya, salah satu kebutuhannya adalah mengerti akan matematika. Agar individu terpenuhi kebutuhannya, maka ia perlu proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika diartikan sebagai proses perubahan yang melibatkan guru dan siswa dalam pengembangan berpikir dan belajar matematika (Suherman, 2001:254).

Sementara itu, dalam pembelajaran matematika siswa mendapat porsi yang lebih banyak dibandingkan dengan guru, bahkan mereka harus dominan

dalam kegiatan belajar-mengajar matematika dan peran guru hanya sebagai fasilitator (Suherman, 2001:255). Agar siswa aktif dalam pembelajaran matematika, maka guru sebaiknya menggunakan bermacam-macam metode dalam pembelajaran matematika seperti ceramah, tanya jawab, demonstrasi, diskusi, drill dan latihan dan lain-lain (Ruseffendi, 1980:167).

## **2. Pembelajaran Matematika Realistik**

Salah satu pendekatan baru yang sekarang sedang diujicobakan dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah pembelajaran menggunakan pendekatan realistik (Suherman, 2001:125). Pembelajaran matematika dengan pendekatan ini sering disebut juga dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mula-mula dikembangkan di negeri Belanda sekitar 30 tahun yang lalu dan pengembangannya didasarkan oleh gagasan-gagasan dari Prof. Dr Hans Freudental (Suwarsono, 2001:1). Selama kurang lebih 30 tahun dilaksanakan ternyata PMR berhasil meningkatkan mutu pelajaran matematika di Negeri Belanda. Hal ini terlihat dari peringkat Belanda pada mata pelajaran matematika di ajang Internasional juga sangat baik (Marpaung, 2001:5). Ini berdampak pada prestasi belajar siswa Belanda dalam pelajaran matematika yang tidak begitu jauh rentangnya antara siswa yang memperoleh nilai rendah dan tinggi. Dari pendapat ini, PMR sebagai suatu pendekatan baru dalam pembelajaran matematika memang memberikan banyak

harapan kepada dunia pendidikan matematika, baik di Negeri Belanda maupun di berbagai negara termasuk Indonesia (Suwarsono, 2001:2).

Menurut Gravemeijer (1994), dalam merancang pembelajaran menggunakan PMR ada tiga prinsip utama yang harus diperhatikan yaitu (Suharta, 2001:3) :

- a. Reinvensi Terbimbing dan Matematisasi Progresif. Dalam belajar matematika siswa harus diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri proses yang sama saat matematika ditemukan. Prinsip ini dapat memberikan inspirasi menggunakan prosedur pemecahan informal melalui matematisasi, siswa juga diberikan kesempatan untuk proses penemuan kembali (*reinvention*) konsep-konsep matematika. Upaya ini akan tercapai bila pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi yang berupa fenomena-fenomena yang mengandung konsep matematika dan realistik bagi siswa.
- b. Fenomena Didaktik. Situasi dalam masalah realistik yang diberikan digunakan untuk dua hal yaitu jenis aplikasi yang dapat diantisipasi dalam pengajaran dan pertimbangan pengaruh matematika progresif. Siswa akan menggunakan pengetahuan informal mereka untuk memecahkan masalah realistik yang diberikan guru. Strategi-strategi informal yang diberikan oleh siswa tentunya sangat bervariasi, tidak menutup kemungkinan berbeda dengan strategi yang dimiliki oleh guru. Semua strategi-strategi pemecahan informal siswa harus diakomodasi oleh guru dan digunakan sebagai alat (*tools*) untuk menuju pengetahuan matematika formal.



- c. Mengembangkan Model-Model Sendiri. Peran pengembangan model-model sendiri merupakan jembatan bagi siswa dari situasi kongkrit ke situasi abstrak atau dari pengetahuan matematika formal artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model situasi yang dekat dengan alam siswa. Dengan generalisasi dan formalisasi model situasi berubah menjadi model tentang masalah (*Model-of*). Melalui matematisasi horisontal model tentang masalah berubah menjadi model untuk (*Model-for*) pengetahuan matematika formal, dan melalui matematisasi vertikal berubah menjadi model pengetahuan formal.

Selain itu, dalam pembelajaran di kelas PMR memiliki 5 karakteristik yaitu (Hongki, 2003:3-4):

- a. Menggunakan konteks dunia nyata artinya pembelajaran matematika diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata). Kemudian siswa membahasakan masalah tersebut ke dalam bahasa matematika, selanjutnya siswa menyelesaikan masalah itu dengan alat-alat yang ada di dalam matematika, dan akhirnya dapat membahasakan kembali jawaban yang diperoleh yang masih dalam bahasa matematika ke dalam bahasa sehari-hari.
- b. Menggunakan model-model artinya siswa menggunakan model-model yang dikembangkan oleh siswa sendiri. Pengembangan model-model sendiri merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

- c. Digunakannya proses konstruktif dalam pembelajaran, di mana siswa mengkonstruksi sendiri proses penyelesaian soal atau masalah kontekstual yang dihadapinya.
- d. Terdapat interaksi yang terus-menerus antara siswa yang satu dengan siswa yang lain, juga antara siswa dengan pembimbing, mengenai proses konstruksi yang dilakukan masing-masing, beserta hasil dari proses konstruksi tersebut.
- e. Terdapat banyak keterkaitan (*"intertwining"*) di antara berbagai bagian dari materi pembelajaran. Maksudnya bahwa siswa diharapkan mengkonstruksi pengetahuannya tidaklah memandang satu cabang dengan cabang yang lain itu saling lepas, tetapi sebagai satu kesatuan yang mendukung.

### 3. Teori Bruner Tentang Tahap Belajar Anak

Bruner dalam teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajar, anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda atau alat peraga. Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat secara langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Dari sini, nampak bahwa Bruner sangat menyarankan keaktifan anak dalam proses belajar secara penuh (Suherman, 2001:45).

Kemudian Bruner mengemukakan bahwa dalam proses belajarnya anak melewati 3 tahap kegiatan yaitu :

1. Tahap kegiatan enaktif
2. Tahap kegiatan ikonik
3. Tahap kegiatan simbolik

Dalam penelitian ini, penulis lebih menekankan pada tahap kegiatan enaktif dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Tahap kegiatan enaktif diartikan sebagai tahap di mana anak terlibat secara langsung dalam memanipulasi atau mengotak-atik benda konkrit dan juga melibatkan gerakan anggota badan (Suherman, 2001:45). Pada pembelajaran materi ini digunakan benda konkrit yang berupa jam dan alat peraga jam yang dibuat oleh siswa sendiri. Diharapkan benda konkrit dan alat peraga jam berguna bagi siswa dalam memahami materi jam dan memudahkan guru dalam mengajarkan materi ini.

#### **4. Teori J Piaget Tentang Perkembangan Anak**

J Piaget dalam teorinya mengemukakan bahwa tahap perkembangan kognitif atau taraf kemampuan berfikir setiap individu tidak sama tergantung dari usianya. Maksudnya bahwa makin dewasa seorang individu maka kemampuan berpikir atau kognitifnya akan meningkat pula (Suherman, 2001:39). Hal ini dikarenakan perkembangan kognitif atau taraf kemampuan berpikir seseorang dipengaruhi oleh lingkungan dan kehidupan sosialnya (Ruseffendi, 1980:58). Bila lingkungan dan kehidupan sosial dari setiap individu berbeda satu sama lain, maka tahap perkembangan kognitif yang dicapainya pun akan berbeda. Oleh karena itu, agar perkembangan kognitif dari seorang anak dapat berjalan secara maksimal, sebaiknya diperkaya dengan banyak pengalaman pendidikan (Suherman, 2001:39).

Dari teorinya tersebut, Piaget membagi tahap perkembangan kognitif individu menjadi empat tahap menurut usianya yaitu (Ruseffendi, 1980:59) :

1. Tahap sensori motor (dari lahir sampai umur sekitar 2 tahun).
2. Tahap preoperasi (umur dari sekitar 2 tahun sampai sekitar 7 tahun).
3. Tahap operasi konkrit (umur dari sekitar 7 tahun sampai sekitar 11 tahun).
4. Tahap operasi formal (umur dari sekitar 11 tahun sampai dewasa).

Berdasarkan keempat tahap perkembangan di atas, penelitian yang penulis lakukan untuk anak kelas III Sekolah Dasar (SD) tergolong tahap operasi konkrit. Hal ini dikarenakan usia anak kelas III SD termasuk ke dalam tahap tersebut. Selain itu, anak-anak pada tahap ini umumnya memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda kongkrit (Suherman, 2001:42). Oleh karena itu, desain pembelajaran tentang materi jam yang penulis rancang dalam rangka penelitian menggunakan benda kongkrit yang berupa jam. Dengan demikian, siswa akan semakin merasa mudah dalam memahami materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam.

#### **5. Teori Dienes Tentang Permainan**

Zoltan P Dienes adalah seorang matematikawan yang memusatkan perhatiannya pada cara-cara pengajaran terhadap anak-anak dan teorinya ini didasarkan pada teori piaget (Suherman, 2001:49). Pada teorinya ini, ia mengembangkan suatu sistem pengajaran dalam usaha meningkatkan pengajaran matematika sehingga lebih mudah dipelajari dan menarik bagi anak.

Menurut pengamatan dan pengalamannya selama ini terdapat anak-anak yang menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika sederhana. Makin tinggi sekolahnya dan makin sukar matematika maka minat anak terhadap matematika semakin berkurang. Selain itu, banyak anak yang masih keliru memahami konsep matematika pada bagian yang sederhana sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet dan banyak memperdayakan (Ruseffendi, 1980 : 134).

Dari pengalamannya tersebut, Dienes mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk kongkrit akan dapat dipahami dengan baik. Ini mengandung arti bahwa benda-benda konkrit akan sangat berperan, bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika (Suherman, 2001:49). Begitu juga dengan penelitian ini, peneliti menggunakan benda konkrit yang berupa jam dalam mengajarkan materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Dalam pembelajaran materi ini, masing-masing anak juga diberi jam. Dengan demikian diharapkan anak-anak merasa tertarik dengan materi jam sehingga guru akan lebih mudah mengajarkan materi ini.

#### **6. Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran**

Aktivitas siswa sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswalah yang seharusnya banyak aktif, sebab siswa sebagai subyek didik adalah yang merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar (Uzer Usman, 1990:21). Edgar Dale dalam penggolongan pengalaman belajar mengemukakan

bahwa belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman atau keterlibatan langsung. Pendapat ini juga didukung oleh John Dewey dengan "*learning by doing*"-nya yang mengemukakan bahwa pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam belajar. Belajar sebaiknya dialami melalui pengalaman langsung, dilakukan oleh siswa secara aktif, baik individu maupun kelompok dengan cara memecahkan masalah (Dimiyati dan Mudjiono, 1999:46).

Keterlibatan siswa secara aktif sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Seperti dikemukakan Herman Hudoyo (1981) dalam I Made Surat (1999:31) agar terjadi proses belajar matematika semestinya materi pelajaran matematika perlu tidak disajikan dalam bentuk final, melainkan disajikan dalam kegiatan yang melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan konsep atau struktur.

Dari berbagai pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan kegiatan yang aktif, di mana siswa aktif dalam proses pembelajaran (termasuk pembelajaran matematika). Selain itu, proses pembelajaran juga memerlukan keterlibatan siswa secara langsung sehingga materi pelajaran yang diajarkan menjadi bermakna bagi siswa dan interaksi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik.

#### **7. Prestasi Belajar Siswa**

Secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Muhibbin, 1995:91).



Berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung oleh bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dibedakan menjadi dua golongan (Ngalim Purwanto, 1990 :102) :

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual, dan
2. Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial.

Yang termasuk ke dalam faktor individual antara lain : faktor kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar-mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.

Bila seseorang belajar sesuatu (termasuk matematika), maka ia akan memperoleh hasilnya. Hasil belajar ini diharapkan dapat dirasakan oleh siswa sebagai suatu perubahan, dari tidak mengetahui menjadi tahu sesuatu (termasuk matematika). Setiap siswa mempunyai hasil-hasil yang berbeda dari apa yang telah dipelajarinya. Keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar akan nampak dalam prestasi belajar yang diraihnya.

Prestasi belajar siswa dapat diketahui dari hasil evaluasi belajarnya. Alat evaluasi yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar dibedakan menjadi dua macam yaitu tes dan non tes. Yang tergolong tes adalah tes sumatif, tes formatif dan tes diagnostik. Sedang yang tergolong non tes adalah skala bertingkat, kuesioner, wawancara, pengamatan, dokumentasi (Suharsimi, 123-131).

Kebanyakan guru memakai tes untuk mengukur prestasi belajar siswa yang diwujudkan dalam bentuk angka.

**8. Materi Pengukuran Waktu Pada Subpokok Bahasan Jam Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Sekolah Dasar Dan Madrasah Ibtidaiyah Tahun 2003**

Kurikulum menurut (Dimiyati dan Mudjiono, 1999:156-157) adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai inti dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar (UU SPN Pasal 1(9)). Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk sekarang ini adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Tahun 2003. Kurikulum Berbasis Kompetensi diartikan seperangkat rencana dan pengaturan tentang kompetensi dan hasil belajar yang harus dicapai siswa, penilaian, kegiatan belajar mengajar dan pemberdayaan sumber daya pendidikan dalam pengembangan kurikulum sekolah (Hongki, 2003:1). Kurikulum Berbasis Kompetensi dipakai dalam pembelajaran matematika (termasuk matematika) karena beberapa butir penting yang dituangkan dalam kebijakan umum pendidikan dasar dan menengah yaitu (Trineke Manoy, 2003:1) :

- a. Upaya untuk memandirikan peserta didik untuk belajar, membantu teman, mengadakan pengamatan dan penilaian diri untuk suatu refleksi akan mendorong mereka untuk membangun pengetahuannya sendiri.
- b. Penilaian harus dilakukan secara komprehensif yang mencakup aspek kompetensi akademik dan ketrampilan hidup.

Berdasarkan uraian di atas, perancangan desain pembelajaran dalam penelitian ini disesuaikan dengan KBK tahun 2003. Hal ini dilakukan agar desain pembelajaran yang dirancang sesuai dengan kurikulum yang berlaku sekarang ini dan materi yang akan diajarkan khususnya tentang jam tidak melenceng dari apa yang telah ditetapkan dalam KBK. Selain itu, prinsip umum dalam pembelajaran KBK yaitu berpusat pada siswa, pemberdayaan siswa, dan keterlibatan siswa secara penuh dan berkesinambungan sejalan dengan prinsip pembelajaran dengan pendekatan realistik (Hongki Julie, 2003:5). Adapun materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam untuk kelas III Sekolah Dasar (SD) berdasarkan KBK Tahun 2003 adalah sebagai berikut (Depdiknas, 2003:8;13;18) :

- a. Kompetensi dasar : Melakukan pengukuran dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- b. Hasil belajar : Menggunakan alat ukur sesuai fungsinya (meteran, neraca atau pengukur waktu).
- c. Indikator
  - 1) Membaca tanda jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.
  - 2) Membaca tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam), misalnya pukul 12.30.
  - 3) Membaca tanda waktu sampai 5 menit pada jarum jam.
- d. Materi pokok : Pengukuran

## **B. Kerangka Berpikir**

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran dapat dilakukan dalam segala bidang, salah satunya bidang matematika. Pada bidang matematika, pembelajaran yang dilakukan oleh guru melibatkan siswa dalam proses berpikir dan belajar matematika. Tahap belajar matematika (termasuk belajar matematika) menurut teori Bruner terdiri atas 3 tahap yaitu tahap kegiatan enaktif, tahap kegiatan ikonik dan tahap kegiatan simbolik. Dalam proses belajar anak, ketiga tahap ini saling berkaitan satu sama lain atau dapat dikatakan bahwa tahap belajar yang satu menjadi dasar untuk tahap belajar berikutnya. Dari ketiga tahap belajar, tahap kegiatan enaktif merupakan tahap belajar paling dasar diantara ketiganya karena pada tahap ini siswa diajak untuk belajar menggunakan benda konkrit dan melibatkan gerakan anggota badan.

Dalam pembelajaran matematika, guru sering mengalami kesulitan dalam mengajarkan suatu materi matematika. Hal ini disebabkan adanya tahap belajar anak yang terlewat oleh guru. Guru dalam mengajarkan matematika sering melewati tahap belajar yang lain dan langsung pada tahap belajar simbolik. Apalagi bila ini dilakukan untuk siswa Sekolah Dasar (SD), kemungkinan siswa akan merasa kesulitan untuk belajar matematika. Oleh karena itu, sekarang telah diujicobakan pendekatan baru dalam pembelajaran matematika yaitu Pendekatan Matematika Realistik (PMR). PMR ini dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitannya. Hal ini dikarenakan PMR memiliki 3 prinsip utama yang

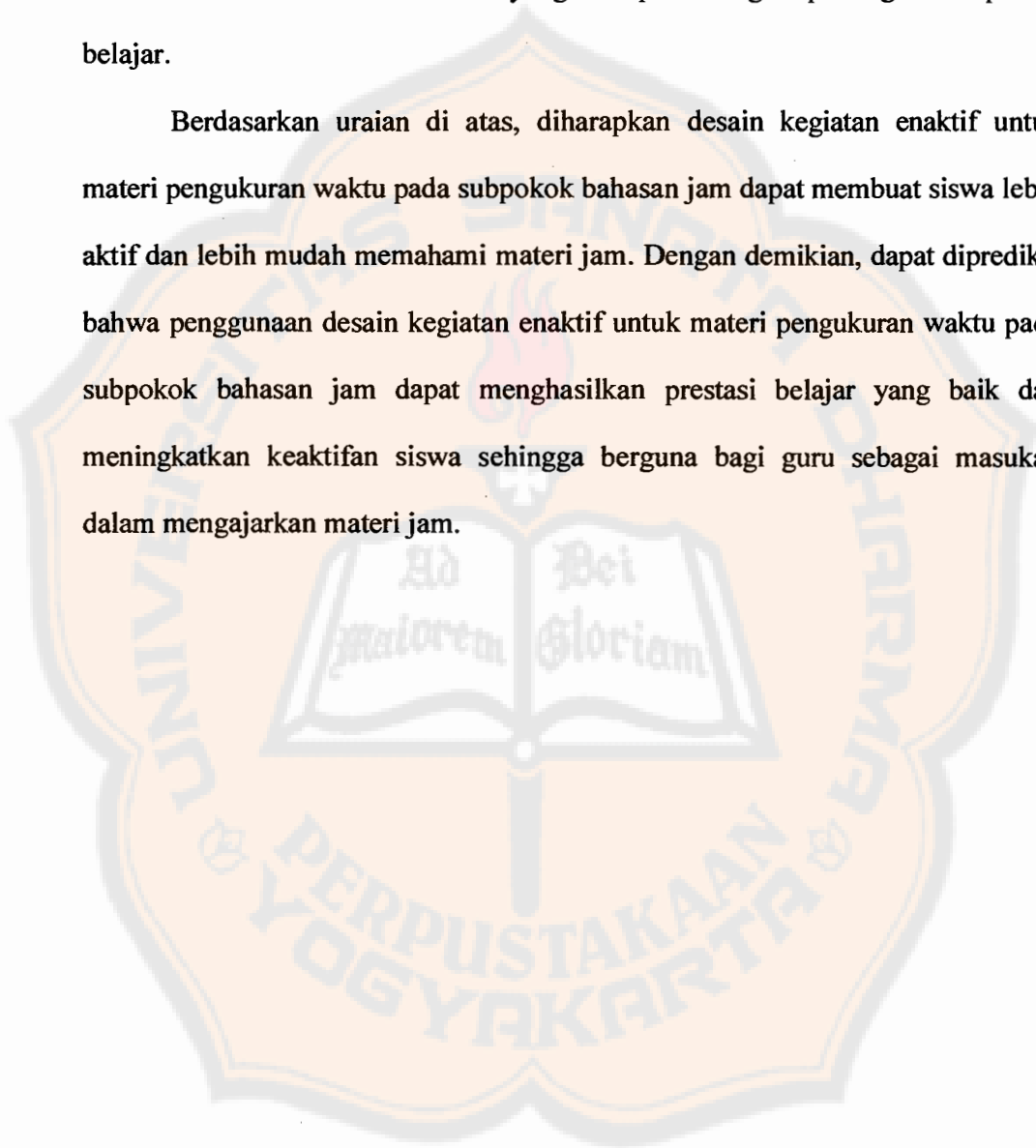
dikembangkan menjadi 5 karakteristik, di mana salah satu prinsipnya adalah “Reinvensi Terbimbing dan Matematisasi Progresif”. Prinsip ini mengandung arti bahwa guru membimbing siswa dalam belajar matematika melalui matematisasi progresif. Matematisasi progresif terdiri atas matematisasi vertikal dan matematisasi horizontal. Dengan matematisasi horisontal siswa dibiarkan memecahkan masalah dalam matematika menggunakan model-model yang dikembangkan oleh mereka sendiri. Sedangkan melalui matematisasi vertikal model-model yang telah dikembangkan sendiri oleh siswa diubah ke dalam bentuk formal melalui tahap-tahap belajar matematika (enaktif, ikonik dan simbolik). Dengan demikian, guru akan lebih teratur dalam mengajarkan matematika dan kemungkinan guru melewati tahap belajar anak sangat kecil. Pernyataan tentang kesulitan guru tersebut juga didukung oleh teori perkembangan Piaget yang mengatakan bahwa anak usia 7-12 tahun (setara anak SD) termasuk dalam tahap operasi konkrit sehingga dalam memahami suatu konsep, anak umumnya memerlukan bantuan benda konkrit. Teori ini juga diperkuat oleh teori Dienes yang mengatakan bahwa matematika akan lebih mudah dipelajari dan menarik bagi anak, bila menggunakan benda-benda konkrit dalam pengajarannya. Dengan demikian, siswa akan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa dapat memahami matematika dengan mudah.

Desain kegiatan enaktif untuk materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam adalah salah satu rancangan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar materi jam. Hal ini dikarenakan desain ini



menggunakan benda konkrit berupa jam sehingga siswa dibiarkan untuk menemukan sendiri bagian-bagian jam dan menyelesaikan masalah-masalah yang muncul berkaitan dengan materi ini. Selain itu, siswa diberi waktu untuk berpikir dan membuat kesalahan-kesalahan yang merupakan bagian penting dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan desain kegiatan enaktif untuk materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam dapat membuat siswa lebih aktif dan lebih mudah memahami materi jam. Dengan demikian, dapat diprediksi bahwa penggunaan desain kegiatan enaktif untuk materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam dapat menghasilkan prestasi belajar yang baik dan meningkatkan keaktifan siswa sehingga berguna bagi guru sebagai masukan dalam mengajarkan materi jam.





BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

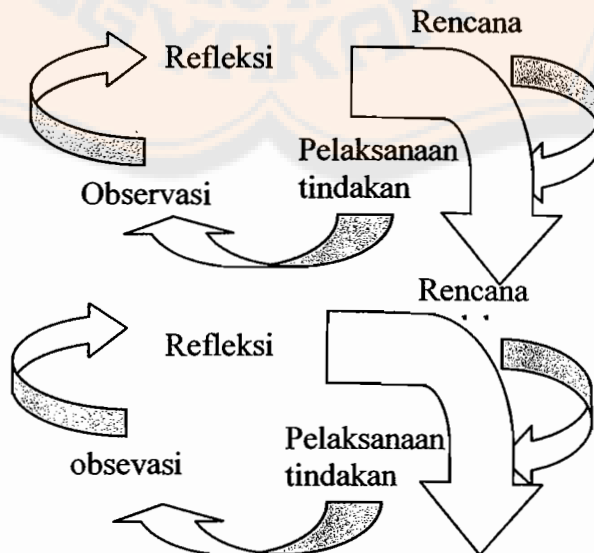
A. Jenis Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas. Menurut (Kasbolah, 2001:11) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memerlukan tindakan untuk menanggulangi masalah dalam bidang pendidikan dan dilaksanakan dalam kawasan kelas atau sekolah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian tindakan kelas juga berguna bagi guru dalam menghasilkan pengetahuan yang relevan (sesuai) bagi kelas mereka untuk memperbaiki pembelajaran dalam jangka pendek.

B. Desain Penelitian

Agar penelitian yang peneliti ini lakukan berjalan dengan baik, maka terlebih dahulu harus membuat rancangan (desain) penelitian. Adapun ciri-ciri umum desain penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut (Kasbolah,2001:39):

Gambar1. Alur umum PTK



Pertama-tama sebelum peneliti melaksanakan tindakan, terlebih dahulu peneliti harus merencanakan tindakan yang akan dilakukan di kelas. Kedua, rencana tindakan yang telah disusun dengan baik dilaksanakan di kelas. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakan tindakan, peneliti dan observer mengamati tindakan itu dan akibat yang ditimbulkannya. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan sehingga tindakan yang berikutnya tidak sekedar mengulang apa yang telah dilakukan sebelumnya. Demikian seterusnya, sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

Adapun keempat langkah umum dalam penelitian tindakan kelas ini dijelaskan secara terperinci sebagai berikut :

1. Perencanaan

Perencanaan penelitian ini terdiri atas persiapan dan pelaksanaan :

a. Persiapan, meliputi :

- 1) Membuat desain pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- 2) Menyiapkan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika, dalam hal ini jam.
- 3) Mempersiapkan instrumen yang dipakai dalam penelitian ini, seperti lembar pengamatan dan lembar wawancara.
- 4) Mempersiapkan kondisi kelas tempat pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan, meliputi :

- 1) Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan desain pembelajaran yang telah dirancang pada setiap pertemuan.
- 2) Peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Siswa dapat memberikan pendapat ataupun dugaan terhadap pertanyaan yang diberikan oleh peneliti.
- 4) Peneliti dan partisipan mengamati hal-hal yang terjadi pada siswa dalam kegiatan pembelajaran.

2. Tindakan

Kegiatan pembelajaran ini dilakukan dalam kelas. Pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar dalam setiap pertemuan adalah 80-120 menit. Pada proses belajar mengajar ini, peneliti mencobakan desain kegiatan enaktif yang telah dirancang guna membantu siswa memahami materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Dalam kegiatan pembelajaran ini juga digunakan alat peraga yang berupa jam.

3. Pengamatan

Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti dan partisipan dalam setiap pembelajaran berlangsung (terutama saat penelitian) serta direkam melalui kamera video. Hal ini dilakukan untuk mencatat berbagai hal yang diperbuat siswa saat proses pembelajaran matematika berlangsung (terutama saat mencobakan desain kegiatan enaktif tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam).



#### 4. Refleksi

Refleksi adalah upaya evaluasi yang dilakukan oleh guru, partisipan dan peneliti untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Dari hasil refleksi dapat dilihat kekurangan-kekurangan yang ada dalam setiap pembelajaran; sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk tindakan selanjutnya.

#### C. Obyek Penelitian

Penelitian tindakan ini dikenakan pada siswa kelas III Sekolah Dasar (SD) Bopkri Demangan III Yogyakarta.

#### D. Variabel Penelitian

Ada dua variabel dalam penelitian ini, yaitu :

##### 1. Variabel bebas

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan desain kegiatan enaktif untuk materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam dalam pembelajaran matematika.

##### 2. Variabel terikat

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah :

- a. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.
- b. Prestasi belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan kelas.

**E. Bentuk Data**

Ada dua macam data yang mau diambil dalam penelitian ini antara lain :

1. Data keterlibatan merupakan data yang berbentuk skor keterlibatan siswa.
2. Data prestasi merupakan data yang berbentuk nilai yang diwujudkan dalam angka.

**F. Instrumen Penelitian**

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Lembar pengamatan

Lembar pengamatan atau observasi ini berguna untuk mencatat tingkah laku atau peristiwa yang terjadi dalam pembelajaran pada penelitian ini. Bentuk pedoman pengamatan berupa lembar pengamatan yang memuat aspek-aspek yang harus diamati dalam penelitian ini.

2. Lembar wawancara

Lembar wawancara memuat pertanyaan-pertanyaan terbuka berkaitan dengan topik permasalahan dalam pembelajaran. Pedoman wawancara ini memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab pertanyaan dengan kalimatnya sendiri.

3. Tes Belajar Matematika

Tes belajar matematika berupa soal-soal uraian (esai) yang disusun berdasarkan materi yang telah dipelajari yaitu materi jam. Soal ini terdiri dari 3 butir soal yang semuanya merupakan soal pemahaman. Adapun

kriteria penilaian untuk masing-masing nomor soal dapat dilihat pada

Tabel 1 adalah :

Tabel 1. Kriteria Penilaian Semua Nomor Soal Tes

Nomor Soal	Bagian dari tiap nomor soal	Keterangan	Skor	Skor maksimal tiap nomor soal
1	-	Siswa tidak menuliskan apapun pada lembar jawab	0	2
		Siswa sekedar menjawab tetapi salah	0.5	
		Siswa sekedar menggambar dan menuliskan waktunya dengan benar	1	
		Siswa dapat menggambar, menuliskan angka yang ditunjuk jarum jam, tetapi salah atau belum menuliskan waktunya	1.5	
		Siswa dapat mengerjakan soal dengan tuntas dan benar	2	
2	a,b,c,d	Siswa tidak menuliskan apapun pada lembar jawab	0	6
		Siswa sekedar menjawab tetapi salah	0.5	
		Siswa dapat menuliskan waktu kegiatannya dari mulai sampai selesai dan salah dalam menghitung waktunya	1	
		Siswa dapat mengerjakan soal dengan tuntas dan benar	1,5	
3	-	Siswa tidak menuliskan apapun pada lembar jawab	0	2
		Siswa sekedar menjawab tetapi salah	0.5	
		Siswa dapat menuliskan berbagai acara yang jumlah waktunya kurang dari 2 jam	1.5	
		Siswa dapat mengerjakan soal dengan tuntas dan benar	2	
Skor total untuk semua nomor soal				10

$$\text{Prosentase Nilai Siswa} = \frac{N1 + N2 + N3}{ST} \times 100\%$$

Keterangan :

N1 : Skor untuk soal nomor satu

N2 : Skor untuk soal nomor dua

N3 : Skor untuk soal nomor tiga

ST : Skor total untuk semua nomor soal



### G. Tehnik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan ini, tehnik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Data mengenai keterlibatan dikumpulkan melalui :

a. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan berperan serta karena peneliti tidak hanya mengamati, tetapi juga berperan aktif dalam pembelajaran yaitu peneliti bertindak sebagai fasilitator. Pengamatan ini dibantu oleh guru kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta dan 2 dua orang Observer. Data keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan melalui lembar pengamatan keterlibatan siswa yang sudah dipersiapkan sebelumnya dan direkam dengan kamera video. Pendataan keterlibatan siswa dilakukan dengan membuat turus pada lembar pengamatan sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran.

b. Wawancara

Wawancara atau interview adalah pembicaraan yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto,1989:126). Pada penelitian ini pewawancara mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan tersebut.

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan secara bebas terpimpin yaitu pewawancara membawa pendoman yang memuat garis-garis

besar pertanyaan berkaitan dengan penggunaan desain kegiatan enaktif dalam pengajaran materi jam.

Adapun inti wawancara adalah berupa pertanyaan yang mengacu pada pengajaran dengan menggunakan desain ini, kesulitan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran serta respon siswa dalam pembelajaran.

2. Data prestasi dikumpulkan dengan lembar tes belajar siswa. Tes prestasi belajar siswa diberikan tiga kali selama diadakan tindakan pembelajaran, termasuk tes akhir pembelajaran.

#### **H. Metode Analisis Data**

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis data menggunakan teknik analisis kualitatif, kuantitatif dan komparatif. Teknik analisis kualitatif diterapkan dalam proses pengamatan lampiran pembelajaran dan penyampaian kesimpulan secara deskriptif (Moelong, 1989 : 194). Sedangkan teknik analisis kuantitatif dan komparatif dilakukan pada prestasi belajar dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran materi jam yaitu dengan cara membandingkan keterlibatan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran dan hasil evaluasi yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung.

Data yang akan dianalisis meliputi keterlibatan siswa dalam desain ini dan prestasi belajar siswa pada materi ini. Adapun analisisnya adalah sebagai berikut :

1. Analisis data keterlibatan siswa

Proses analisis data keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pedoman pengamatan berikut ini :

Tabel 2

Aspek keterlibatan yang diamati pada setiap kegiatan pembelajaran

No	Kode	Jenis keterlibatan
1	A	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran
2	B	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman mengenai materi pembelajaran
3	C	Siswa mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru
4	D	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran
5	E	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengerjakan soal
6	F	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran

Kriteria pemberian skor untuk tiap-tiap aspek keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di atas menggunakan “Skala Likert”. Menurut (Singarimbun dan Sofian Effendi, 1985:78) “Skala Likert” adalah suatu cara yang lebih sistematis untuk memberi skor pada indeks (Jumlah skor untuk tiap keterlibatan siswa). Adapun kriterianya adalah :

Jika siswa tidak terlibat sama sekali diberi skor 0

Jika siswa terlibat satu kali diberi skor 1

Jika siswa terlibat dua kali atau lebih diberi skor 2

Sedangkan prosentase keterlibatan setiap siswa yang diperoleh dari skor total keterlibatan setiap siswa dibagi dengan jumlah skor tertinggi tiap-tiap aspek (skor tertinggi tiap aspek adalah 2) kemudian dikalikan 100 %.

Kemudian, keterlibatan siswa ditentukan dengan kriteria sebagai berikut (Kartika,2001:53) :

Tabel 3. Kriteria Keterlibatan Siswa

Interval (%)	Kriteria Keterlibatan
≤ 20	Sangat Rendah (SR)
21 – 40	Rendah (R)
41 – 60	Cukup (C)
61 – 80	Tinggi (T)
81 –100	Sangat Tinggi (ST)

Adapun kriteria keterlibatan siswa secara keseluruhan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria keterlibatan siswa secara keseluruhan

Jumlah siswa yang terlibat secara keseluruhan					Kriteria Keterlibatan
ST	ST+T	ST+T+C	ST+T+C+R	ST+T+C+R+SR	
≥ 75%					Sangat Tinggi
< 75 %	≥ 75%				Tinggi
	< 75 %	≥ 65%			Cukup
		< 65 %	≥ 65%		
			< 65 %	≥ 65 %	< 65 %

## 2. Analisis data prestasi siswa

Data prestasi belajar siswa diperoleh dari tes prestasi. Hal ini dilakukan setelah peneliti mencobakan desain pembelajaran kegiatan enaktif tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Tes prestasi dilakukan sebagai

pendukung dalam melihat pemahaman siswa terhadap desain pembelajaran yang telah dirancang peneliti. Dari tes prestasi diperoleh prosentase nilai hasil belajar siswa. Adapun klasifikasi dari prosentase nilai yang diperoleh siswa sebagai berikut :

Tabel 5. Kriteria Tingkat Pemahaman Materi

Tingkat penguasaan (%)	Kriteria Pemahaman
80 – 100	Sangat baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
41 – 55	Kurang
≤ 40	Sangat kurang

(Kartika, 2001 : 55)

#### I. Keabsahan Data

Dalam menarik kesimpulan menggunakan tehnik triangulasi (Moelong, 1985:195) yaitu membandingkan pendapat observer, pendapat guru dan pendapat peneliti. Apabila masing-masing pendapat mengarah ke suatu pendapat yang sama, maka kesimpulan yang ditarik dinyatakan sah.

#### J. Penyiapan Partisipan

Pada penelitian tindakan ini, selain peneliti juga ada partisipan yang membantu peneliti dalam mengamati kegiatan siswa saat proses pembelajaran matematika. Selain itu, partisipan juga berfungsi memberikan masukan maupun pendapat tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti dan teman diskusi dalam mengevaluasi pembelajaran matematika yang telah peneliti lakukan di kelas.

BAB IV

RANCANGAN PEMBELAJARAN

A. Program satuan pengajaran

PROGRAM SATUAN PENGAJARAN DENGAN PENDEKATAN REALISTIK

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
POKOK BAHASAN / SUBPOKOK BAHASAN: PENGUKURAN WAKTU / JAM  
SATUAN PENDIDIKAN : SEKOLAH DASAR (SD)  
KELAS / SEMESTER : III / II  
TAHUN PELAJARAN : 2004 / 2005  
WAKTU : 12 JP

1. Tujuan Pembelajaran Pokok Bahasan

Siswa dapat menulis dan membaca jam yang sering digunakan untuk mengukur waktu dalam kehidupan sehari-hari

2. Materi pelajaran, sumber, alat peraga, media, alat yang digunakan siswa dan alokasi waktu

TOPIK	SUMBER, MEDIA, ALAT YANG DIGUNAKAN SISWA	ALOKASI WAKTU
1. Mengenal jam dan bagiannya	<ul style="list-style-type: none"><li>Kertas karton yang berbentuk lingkaran, gabus, angka-angka dari 1 sampai 12, pines dan kertas berbentuk jarum jam.</li><li>Buku paket matematika Sekolah Dasar (SD) kelas III terbitan balai pustaka, Jakarta.</li></ul>	2 JP
2. Membaca tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.	<ul style="list-style-type: none"><li>Buku paket matematika Sekolah Dasar (SD) kelas III terbitan balai pustaka, Jakarta.</li><li>Jam-jam nyata (weker), lembar evaluasi, alat peraga apersepsi dan tugas rumah.</li></ul>	3 JP
3. Membaca tanda dalam bentuk angka atau digital (12 jam), misalnya pukul 12.30	<ul style="list-style-type: none"><li>Buku paket matematika Sekolah Dasar (SD) kelas III terbitan balai pustaka, Jakarta.</li><li>Jam-jam nyata (weker), tugas kelompok dan LKS.</li></ul>	3 JP



4. Membaca tanda waktu sampai 5 menit pada jarum jam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket matematika Sekolah Dasar (SD) kelas III terbitan balai pustaka, Jakarta.</li> <li>Jam-jam nyata (weker), tugas kelompok, lembar evaluasi dan soal-soal tentang materi jam.</li> </ul>	2 JP
Evaluasi atau Tes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar tes akhir pembelajaran materi jam.</li> </ul>	2 JP

3. Desain pembelajaran pada bagian B

4. Penilaian :

- a. Prosedur : Penilaian hasil belajar dilaksanakan selama tiga kali tes pembelajaran.
- b. Cara penilaian tertulis : Penilaian hasil belajar dilaksanakan dengan bentuk tes tertulis.
- c. Bentuk tes : Essay
- d. Alat penilaian : Tiga kali tes

**B. Desain Pembelajaran**

**DESAIN PEMBELAJARAN TENTANG MATERI PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK BAHASAN JAM**

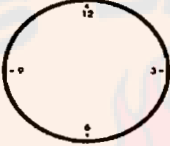
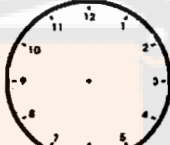

**1. Siklus Satu**

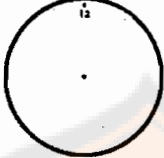
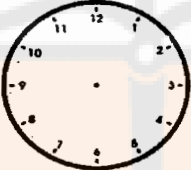
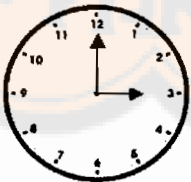
**a. Pertemuan Pertama**

- 1) Tujuan Pembelajaran Instruksional Khusus adalah memberikan apersepsi kepada siswa tentang jam.
- 2) Materi adalah mengenal jam serta bagiannya.
- 3) Metode pembelajaran yang digunakan adalah demonstrasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas dengan pendekatan realistik.
- 4) Sarana Pelajaran adalah kertas karton berbentuk lingkaran, gabus, angka-angka dari 1 sampai 12 (kartu bilangan), pines dan kertas berbentuk jarum.

5) Alokasi waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

6) Kegiatan pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik PMR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan kertas karton yang berbentuk lingkaran dan kartu bilangan berupa angka 3, 6, 9 dan 12. Kemudian siswa diminta menempelkan secara bebas keempat kartu itu pada kertas karton yang berbentuk lingkaran. Diharapkan siswa dapat menempelkan angka-angka itu seperti angka pada jam. Lihat gambar berikut ini :  </li> </ul> <p>Bila harapan guru terhadap siswa belum terpenuhi, maka guru tidak perlu memaksakan biarkan mereka mengungkapkan gagasannya terlebih dulu dan lanjutkan pada kegiatan berikutnya.</p>	<p>2,3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Setelah itu, siswa diberi beberapa angka lagi yaitu 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 dan 11. Mintalah siswa menempelkan angka-angka itu pada sisi kertas karton yang berbentuk lingkaran. Diharapkan siswa dapat menempelkan angka-angka tersebut secara urut seperti angka pada jam. Lihat gambar berikut ini:  </li> </ul> <p>Bila harapan guru terhadap siswa belum terpenuhi, maka guru tidak perlu memaksakan biarkan mereka mengungkapkan gagasannya terlebih dulu dan lanjutkan pada kegiatan berikutnya.</p>	<p>2,3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selanjutnya, siswa diberi anak panah yang berbentuk jarum jam, pines dan gabus. Mintalah siswa menempelkan anak panah, gabus dan paku pines pada kertas manila tersebut. Diharapkan siswa dapat membuat jam dan memutar-mutar jarumnya. Misalkan seperti gambar berikut ini:  </li> </ul> <p>Alternatif pembelajaran bila sampai kegiatan pembelajaran 3 materi belum dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa, seperti membentuk jam adalah:</p>	<p>2,3</p>

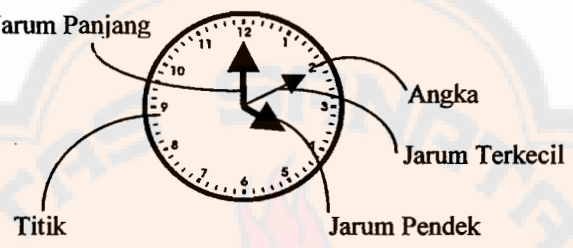
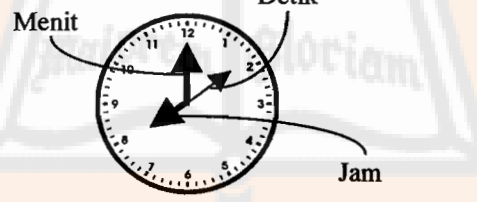
<p>adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menempelkan kertas karton yang lebih besar di papan tulis. Kemudian guru menempelkan angka 12 di sisi atas lingkaran, seperti :</li> </ul>	
<p>Mintalah siswa menempelkan angka lain seperti angka 3, 6 dan 9. Diharapkan siswa dapat menempelkan angka lain seperti letak angka pada jam. Lihat gambar berikut :</p>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bila belum sesuai harapan di atas, guru menempelkan angka 6 di bawah tepat berhadapan dengan angka 12. Mintalah siswa untuk menempelkan angka 3 dan 9 sehingga sesuai harapan.</li> </ul>	3,4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Setelah itu, guru meminta siswa untuk membuat seperti gambar di papan tulis pada kertas karton masing-masing. Kemudian siswa juga diminta untuk menempelkan angka lain yaitu 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 dan 11. Diharapkan siswa dapat menempelkan seperti gambar berikut :</li> </ul>	3,4
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagikan anak panah yang berbentuk jarum dan diminta menempelkan pada kertas karton yang dialasi dengan gabus. Diharapkan siswa dapat membentuk jam dan memutar jarumnya. Misalkan seperti gambar berikut :</li> </ul>	3,4
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian yang terdapat pada alat peraga tersebut. Diharapkan siswa dapat menyebutkan angka 1 sampai 12, jarum panjang dan jarum pendek.</li> </ul>	1,3,4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bila kegiatan pembelajaran 1 sampai 3 berjalan dengan baik lakukan perintah yang ini. Guru meminta setiap siswa mengemukakan hasil karya yang telah mereka buat dan menjelaskan alasannya</li> </ul>	1,2,3,4

<p>kenapa mereka membuat seperti itu. Diharapkan adanya saling tukar pendapat diantara para siswa. Selain itu, siswa bisa mengenal jam dan bagiannya, seperti angka dari 1 sampai 12, jarum pendek dan jarum panjang.</p>	
---	--

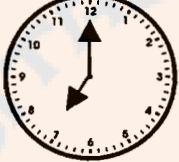


**b. Pertemuan Kedua**

- 1) Tujuan Pembelajaran Instruksional (khusus) adalah
  - a) Siswa dapat mengenal bagian jam dan kegunaan masing-masing jarum yang terdapat pada jam.
  - b) Siswa dapat mengerti bahwa 1 jam = 60 menit, 1 menit = 60 detik.
  - c) Siswa dapat membaca dan menuliskan tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.
- 2) Materi adalah membaca tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.
- 3) Metode pembelajaran yang digunakan adalah tanya jawab, diskusi, pemberian tugas dengan pendekatan realistik.
- 4) Sarana Pelajaran adalah jam weker, buku matematika untuk kelas III SD terbitan balai pustaka, alat peraga saat apersepsi, lembar evaluasi, tugas rumah, papan tulis dan kapur tulis.
- 5) Alokasi waktu : 3 JP (3 x 40 menit)
- 6) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik PMR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan pengantar kepada siswa tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam, seperti membaca tanda waktu jam, setengah jam, seperempat jam dan sampai lima menit serta menghitung lamanya aktifitas dalam jam atau menit. Diharapkan siswa tahu materi yang akan dipelajarinya pada pembelajaran.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan jam weker kepada masing-masing siswa (Guru sambil menanyakan kepada siswa tentang tempat-tempat di mana mereka menjumpai jam). Mintalah setiap siswa untuk mengotak-atik dan mengamati jam yang dibagikan secara bebas. Diharapkan siswa mengenal jam dan bagiannya, seperti angka mulai dari 1 sampai 12, jarum pendek, jarum panjang, jarum kecil, titik-titik yang berjumlah 60 serta dapat menunjukkannya. Misalkan jam dapat digambarkan sebagai berikut :</li> </ul> <p>Jarum Panjang</p> 	<p>1,3,4</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mintalah siswa mengamati kemana arah jarum jam bergerak. Selanjutnya, guru meminta siswa menghitung banyaknya jarum dan kegunaan dari masing-masing jarum jam. Diharapkan siswa dapat menyebutkan kegunaan jarum pendek menunjukkan jam, jarum panjang menunjukkan menit dan jarum kecil menunjukkan detik.</li> </ul> <p>Detik</p> 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan kepada siswa banyaknya menit dalam satu jam dan banyaknya detik dalam satu menit serta memintanya untuk menunjukkannya dengan memakai jam. Diharapkan siswa dapat memutar jarum panjang sebanyak satu putaran sehingga dapat mengetahui 1 jam = 60 menit dan melihat perubahan jarum panjang saat jarum kecil berputar satu kali sehingga mengetahui 1 menit = 60 detik.</li> </ul> <p>Bila siswa merasa kesulitan, maka langkah yang harus dilakukan guru:</p>	<p>2,3,4,5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mintalah siswa melengkapi bagian yang belum ada pada alat peraga dengan melihat jam. Diharapkan siswa dapat menggambar titik-titik pada alat peraga.</li> </ul>	<p>3,4</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mintalah siswa menghitung banyaknya titik satu lingkaran penuh. Diharapkan siswa mengetahui jumlahnya sebanyak 60.</li> </ul>	<p>3,5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa menunjukkan pukul 06.00. Selanjutnya, siswa diminta menjawab pertanyaan dari guru:</li> </ul>	<p>3,5</p>




<p>Satu jam kemudian pukul berapa ?                  Berapa jumlah titik yang dilewati jarum panjang?                  Berarti 1 jam ada berapa menit ?                  Diharapkan siswa bisa mengetahui 1 jam = 60 menit.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa mengamati sungguh-sungguh jarum kecil selama 1 kali putaran dan melihat perubahan yang terjadi pada jarum panjang. Diharapkan siswa bisa mengetahui 1 menit = 60 detik.</li> </ul>	<p>3,4,5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta semua siswa menunjukkan dengan memakai jam, pukul berapa mereka masuk sekolah. Mintalah siswa maju ke depan untuk menggambar dan menuliskannya. Diharapkan siswa dapat menggambar dan menuliskan pukul tujuh, seperti :</li> </ul>	<p>1,2,3,4</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Cara menuliskan pukul 07.00                      Jarum pendek menunjuk angka 7                      Jarum panjang menunjuk angka 12</p> </div> </div>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa menunjukkan dan menggambarkan aktivitas yang dilakukan siswa sehari-hari, seperti waktu siswa berangkat sekolah. Mintalah siswa maju dan menggambarkannya di depan. Diharapkan siswa bisa menunjukkan dan menggambarkan serta menuliskan waktunya dengan jawaban bervariasi, seperti :                      Misalkan jawaban yang diberikan siswa adalah sebagai berikut :</li> </ul>	<p>1,2,3,4</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Saya bangun pagi pukul 06.00                      Jarum pendek menunjuk angka 6                      Jarum panjang menunjuk angka 12</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Saya berangkat sekolah pukul 06.30                      Jarum pendek diantara angka 6 dan 7                      Jarum panjang menunjuk angka 6</p> </div> </div>	
<p>Bila belum ada siswa yang menunjukkan jam tengahan, guru meminta siswa untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan pukul 6 lebih 30 menit.</li> <li>Menunjukkan pukul 6 lebih 30 menit.</li> </ul> <p>Bila siswa merasa kesulitan, maka langkah-langkah yang harus dilakukan guru yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mintalah siswa menunjukkan pukul 06.00</li> <li>Setelah itu, mintalah siswa menunjukkan pukul 06.30</li> </ul> <p>Diharapkan siswa dapat menunjukkan pukul 06.30 dan menuliskannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan masalah kepada siswa berkaitan</li> </ul>	<p>3,4</p>




dengan seperempat jam, seperti :

- Mintalah siswa menunjukkan dan menuliskan pukul 6 lebih 15 menit
- Mintalah siswa menunjukkan dan menuliskan pukul 11 lebih 15 menit

Diharapkan siswa dapat menunjukkan dan menuliskan masalah tersebut sebagai berikut :



Pukul 06.15  
Jarum pendek diantara angka 6 dan 7  
Jarum panjang menunjuk angka 3



Pukul 11.15  
Jarum pendek diantara angka 11 dan 12  
Jarum panjang menunjuk angka 3

- Guru membagikan lembar evaluasi kepada semua siswa. Lembar ini digunakan sebagai tes pertama. Mintalah siswa untuk mengerjakan secara individu. Guru berkeliling memantau dan memberikan penjelasan bagi siswa yang belum mengerti atau kurang paham terhadap perintah soal. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar evaluasinya. Diharapkan siswa lebih memahami materi tentang membaca tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.
- Berilah siswa tugas rumah yang berhubungan dengan kegiatannya setelah pulang sekolah sampai tidur malam. Diharapkan siswa memiliki persiapan untuk pelajaran pada pertemuan berikutnya. Adapun bentuk tabel untuk tugas rumah adalah sebagai berikut :  
Kegiatanku setelah pulang sekolah sampai tidur malam

No	Kegiatan	Mulai	Selesai
1.	Makan siang	.....	.....
2.	Tidur siang	.....	.....
3.	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....
5.	dan seterusnya	.....	.....

3,4

1,2,3,4,5

1,2,3,5


**2. Siklus Dua**

**a. Pertemuan Ketiga**

1) Tujuan Pembelajaran Instruksional (khusus) adalah

- a) Siswa dapat membaca dan menuliskan tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam).

- b) Siswa dapat menghitung lamanya suatu kegiatan dalam jam atau menit.
- 2) Materi adalah membaca tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam), misalnya pukul 12.30
- 3) Metode pembelajaran yang digunakan adalah tanya jawab, pemberian tugas, diskusi kelompok dengan pendekatan realistik.
- 4) Sarana Pelajaran adalah jam weker, buku matematika untuk kelas III SD terbitan balai pustaka, tugas kelompok, Lembar Kerja Siswa, papan tulis dan kapur tulis.
- 5) Alokasi waktu : 3 JP (3 x 40 menit)
- 6) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik PMR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengingatkan siswa tentang pelajaran kemarin dengan memberikan soal kepada masing-masing siswa. Diharapkan siswa lebih paham tentang tanda setengah jam dan seperempat jam serta dapat mengingat pelajaran yang dipelajarinya pada hari sebelumnya.</li> </ul>	3,4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menghitung lamanya waktu dari pukul 12.00 malam sampai 12.00 malam lagi dengan memutar jamnya. Diharapkan siswa dapat mengetahui 1 hari = 24 jam dan mengenal pukul 01.00 siang sampai 12 malam.</li> </ul>	2,3,4,5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menunjukkan beberapa kegiatannya mulai pulang sekolah sampai tidur malam. Diharapkan siswa dapat mengerti dan memahami tanda waktu dalam bentuk angka atau digital, seperti : Saya makan siang pukul 01.00</li> </ul>	1,2,3,4,5
	
<p>Pukul 01.00 siang disebut juga pukul 13.00</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi tugas kepada setiap siswa. Mintalah setiap siswa untuk memilih salah satu kegiatan yang telah mereka buat di rumah dan kemudian menghitung lamanya kegiatan yang mereka pilih mulai dari pulang sekolah sampai tidur malam serta kesamaannya.</li> </ul>	1,2,3,4,5

Diharapkan siswa dapat mengerti dan memahami tanda waktu dalam bentuk digital dan menghitung lamanya kegiatan dalam menit atau jam, seperti :

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Makan siang	Pukul 13.00	Pukul 13.30	Setengah jam atau 30 menit.
	Dstnya	Disebut juga pukul 01.00 siang	Disebut juga pukul 01.30 siang	

- Alternatif pembelajaran, bila siswa tidak mengerjakan tugas rumah.

1,3,4,5

Guru meminta siswa untuk menunjukkan dan menuliskan serta mendiskusikan dalam kelompok beberapa kegiatan sehari-hari siswa. Adapun hal-hal yang harus dikerjakan siswa adalah :

- Siswa diminta menunjukkan waktu mereka makan pukul 13.00, mandi pukul 15.30, belajar pukul 18.15 dan tidur pukul 20.15.
- Setelah itu, siswa diminta menggambar di kertas kegiatan tersebut.
- Siswa diminta menuliskan kesamaannya di bawah gambar, seperti pukul 13.00 disebut juga pukul 01.00 siang
- Mintalah beberapa siswa maju ke depan untuk menjelaskan hasilnya.

Diharapkan siswa dapat mengerti dan memahami tanda waktu dalam bentuk digital.

- Guru membagi siswa dalam kelompok dengan anggota 3 sampai 4 orang. Mintalah siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Adapun tugas tersebut adalah sebagai berikut :

1,2,3,4,5

Mengisikan waktunya dan menghitung lamanya kegiatan.

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Mandi sore	Pukul.....	Pukul...	.....
2.	Nonton TV	Pukul.....	Pukul...	.....
3.	Belajar	Pukul.....	Pukul...	.....

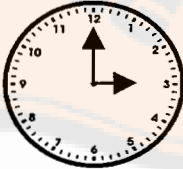
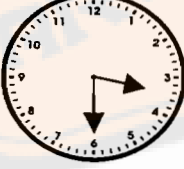
Diharapkan siswa dapat menghitung lamanya suatu kegiatan dalam jam atau menit.

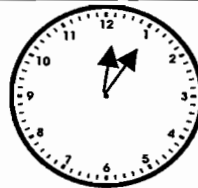
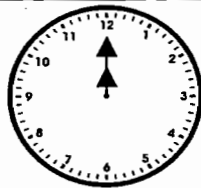
- Guru memberikan tugas rumah baik secara individual dan kelompok. Diharapkan siswa dapat lebih memahami tanda waktu dalam bentuk digital dan menghitung lamanya aktivitas.

1,2,3,5

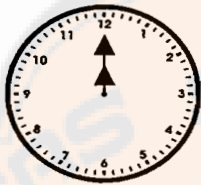
**b. Pertemuan Keempat**

- 1) Tujuan Pembelajaran Instruktional (khusus) adalah
  - a) Siswa dapat menunjukkan waktu sampai lima menitan.
  - b) Siswa dapat menghitung lamanya suatu kegiatan dalam jam atau menit.
- 2) Materi adalah membaca tanda waktu sampai 5 menit pada jarum jam.
- 3) Metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi kelompok, tanya jawab, pemberian tugas dengan pendekatan realistik.
- 4) Sarana Pelajaran adalah jam weker, buku matematika untuk kelas III SD terbitan balai pustaka, tugas kelompok, lembar evaluasi, soal-soal tentang materi jam papan tulis dan kapur tulis.
- 5) Alokasi waktu : 2 JP (2 x 40 menit)
- 6) Kegiatan Pembelajaran

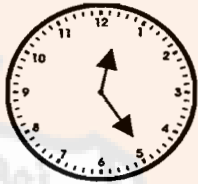
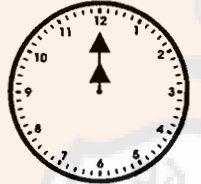
Kegiatan pembelajaran	Karakteristik PMR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa dari siswa untuk menceritakan pelajaran kemarin. Diharapkan siswa dapat mengingat pelajaran tentang membaca dan menghitung lamanya kegiatan dalam bentuk digital, seperti :                             <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Pergi main</p>  <p>Pukul 15.00</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Pulang main</p>  <p>Pukul 15.30</p> </div> </div> <p>Lamanya main adalah setengah jam atau 30 menit</p> </li> <li>• Guru mulai mengenalkan banyaknya menit dengan meminta siswa menunjukkan dengan jam. Adapun hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta meletakkan jarum pendek dan jarum panjang pada angka 12 tau pukul 12.00</li> <li>• Siswa diminta memutar dan menunjukkan waktu 5 menit dari waktu itu. Diharapkan siswa dapat menghentikannya di angka 1, seperti :</li> </ul> </li> </ul>	<p>1,3,4,5</p> <p>2,3,4,5</p>



- Siswa diminta memutar dan menunjukkan waktu 10 menit dari waktu itu. Diharapkan siswa dapat menghentikannya di angka 2, seperti :



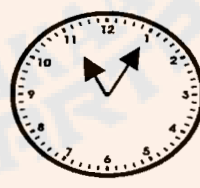
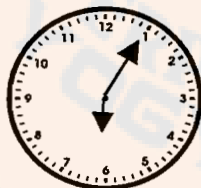
- Siswa diminta memutar dan menunjukkan waktu 25 menit dari waktu itu. Diharapkan siswa dapat menghentikannya di angka 5, seperti :



- Guru mengenalkan kepada siswa tentang jam lima menitan. Mintalah siswa untuk menunjukkan dengan jam dan menuliskannya di kertas yang tersedia beberapa persoalan yang harus dikerjakan siswa yaitu :

3,4,5

- Siswa diminta menunjukkan pukul 6 lebih 5 menit
  - Siswa diminta menunjukkan pukul 11 lebih 5 menit
  - Siswa diminta menunjukkan pukul 15 lebih 5 menit
  - Siswa diminta menunjukkan pukul 19 lebih 5 menit
- Diharapkan siswa dapat menunjukkan dan menuliskan waktu lima menitan:

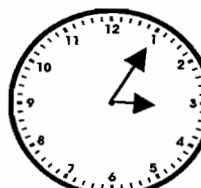


Pukul 06.05

Pukul 11.05

Jarum pendek diantara angka 6 dan 7  
Jarum panjang menunjuk angka 1

Jarum pendek diantara angka 11 dan 12  
Jarum panjang menunjuk angka 1





<p>Pukul 15.05 Jarum pendek diantara angka 3 dan 4 Jarum panjang menunjuk angka 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa menghitung lamanya suatu kegiatan dalam jam atau menit dengan memakai jam. Adapun bentuk soalnya sebagai berikut :</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kegiatan</th> <th>Mulai</th> <th>Selesai</th> <th>lamanya</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mandi pagi</td> <td>Pukul 05.05</td> <td>Pukul 05.10</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Istirahat sekolah</td> <td>Pukul 09.00</td> <td>Pukul 09.15</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tidur siang</td> <td>Pukul 13.00</td> <td>Pukul 14.30</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Membaca buku</td> <td>Pukul 18.00</td> <td>Pukul 18.30</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Makan malam</td> <td>Pukul 19.00</td> <td>Pukul 19.10</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	No	Kegiatan	Mulai	Selesai	lamanya	1	Mandi pagi	Pukul 05.05	Pukul 05.10	.....	2	Istirahat sekolah	Pukul 09.00	Pukul 09.15	.....	3	Tidur siang	Pukul 13.00	Pukul 14.30	.....	4	Membaca buku	Pukul 18.00	Pukul 18.30	.....	5	Makan malam	Pukul 19.00	Pukul 19.10	.....	<p>Pukul 19.05 Jarum pendek diantara angka 7 dan 8 Jarum panjang menunjuk angka 1</p> <p>1,2,3,4,5</p>
No	Kegiatan	Mulai	Selesai	lamanya																											
1	Mandi pagi	Pukul 05.05	Pukul 05.10	.....																											
2	Istirahat sekolah	Pukul 09.00	Pukul 09.15	.....																											
3	Tidur siang	Pukul 13.00	Pukul 14.30	.....																											
4	Membaca buku	Pukul 18.00	Pukul 18.30	.....																											
5	Makan malam	Pukul 19.00	Pukul 19.10	.....																											
<p>Diharapkan siswa dapat menghitung lamanya kegiatan dari soal di atas seperti lamanya mandi pagi 5 menit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta beberapa siswa maju ke depan untuk mengemukakan alasannya, seperti lamanya istirahat sekolah 15 menit dengan memutar dan menghitung banyaknya titik yang dilewati jarum panjang dari pukul 09.00 sampai pukul 09.15. Diharapkan siswa dapat menghitung lamanya suatu kegiatan dalam menit.</li> <li>Mintalah siswa mengerjakan lembar evaluasi secara individu. Lembar ini digunakan sebagai tes kedua. Guru berkeliling memantau dan memberikan penjelasan bagi siswa yang belum mengerti atau kurang paham terhadap perintah soal. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar evaluasinya. Diharapkan siswa memahami materi membaca waktu sampai 5 menit.</li> <li>Guru membagikan lembar soal yang berisi soal-soal tentang waktu dari awal hingga akhir materi. Diharapkan dapat digunakan siswa untuk belajar di rumah guna persiapan dalam menghadapi tes tertulis tentang materi ini.</li> </ul>	<p>1,3,4,5</p> <p>1,2,3,4,5</p> <p>1,2,3,5</p>																														

**c. Pertemuan Kelima**

- 1) Tujuan Pembelajaran Instruksional (khusus) adalah siswa dapat memahami materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan
- 2) Materi adalah semua bahan tentang materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam yang telah diajarkan pada beberapa pertemuan sebelumnya.



- 3) Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dengan pendekatan realistik.
- 4) Sarana Pelajaran adalah lembar soal test, jam weker, papan tulis dan kapur tulis.
- 5) Alokasi waktu : 2 JP (2 x 40 menit)
- 6) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik PMR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meletakkan jam weker di meja dan memberi kebebasan kepada siswa untuk menggunakannya, tetapi guru jangan sampai meminta biar siswa berinisiatif sendiri. Diharapkan siswa menggunakan jam dalam menyelesaikan soal tes.</li> <li>• Guru memberikan pengantar mengenai aturan pengerjaan soal tes sebagai berikut :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa menuliskan namanya di lembar yang telah disediakan.</li> <li>• Guru menyebutkan jumlah soal tes dan memberikan saran kepada siswa untuk mengerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.</li> <li>• Guru meminta siswa membaca soal dengan cermat dan teliti.</li> <li>• Guru meminta siswa bertanya kepadanya bila ada soal yang dianggap kurang jelas.</li> <li>• Guru menjelaskan kepada siswa bahwa ia akan mengurangi nilai bagi mereka yang saling bertanya atau mencontek saat tes berlangsung.</li> </ul> </li> <li>• Guru membagikan soal tes kepada tiap-tiap siswa dan meminta siswa mengerjakannya secara individu. Soal tes yang diberikan merupakan soal terbuka, yaitu soal yang jawabannya bisa bervariasi dan menurut pendapat siswa sendiri. Diharapkan siswa tenang dalam mengerjakan soal tes.</li> <li>• Guru berkeliling sambil melihat pekerjaan siswa. Kemudian mintalah siswa untuk mengoreksi kembali pekerjaannya sebelum dikumpulkan. Bagi siswa yang sudah selesai diperbolehkan untuk keluar kelas. Diharapkan siswa yang telah selesai tidak mengganggu siswa lain yang belum selesai.</li> <li>• Guru memberikan peringatan sebanyak 1 sampai 3 kali kepada siswa bila waktu pengerjaan soal tes hampir habis. Hal ini sebaiknya dilakukan saat waktu pengerjaan soal tes kurang 15 menit, tetapi peringatan ini sifatnya fleksibel guru dapat memberikan kapan saja asalkan sebelum waktu pengerjaan habis. Diharapkan siswa dapat segera memikirkan dan mengisi lembar</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1,2,3,4,5</p>

jawaban yang masih kosong.

- Guru meminta siswa menghentikan kegiatan kegiatan tulis-menulis dan mengumpulkan soal tes beserta jawabannya saat waktu yang diberikan telah habis. Diharapkan siswa tidak saling mencontek dan seluruh soal jawaban terkumpul serta tidak ada yang tertinggal (Sebaiknya guru menghitung kembali jumlah soal dan jawabannya).



**BAB V**

**HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

**A. Pelaksanaan Penelitian**

**1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada minggu pertama dan kedua bulan Maret 2005 di kelas III Sekolah Dasar Bopkri Demangan III Yogyakarta Semester II Tahun Ajaran 2004 / 2005. Adapun jumlah siswa yang dikenai tindakan dalam penelitian ini sebanyak 10 siswa yang terdiri atas 7 siswi dan 3 siswa.

Pada penelitian ini, peneliti berperan sebagai fasilitator yang mengajarkan materi pengukuran waktu pada subpokok bahasan jam. Pembelajaran materi ini dilakukan dengan intensitas pertemuan sebanyak 5 kali, termasuk di dalamnya untuk tes akhir materi jam. Dalam setiap kegiatan pembelajaran juga diadakan tindakan, observasi dan refleksi serta tes evaluasi untuk mengetahui sejauh mana peningkatan prestasi belajar siswa. Selama pembelajaran materi jam, tes evaluasi dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada akhir pertemuan kedua dan keempat serta tes akhir pembelajaran yang dilaksanakan pada pertemuan kelima.

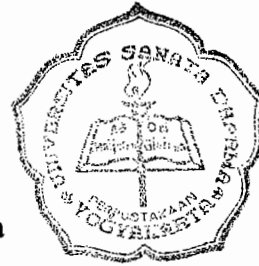
Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama merupakan apersepsi tentang jam. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mengingat tentang jam dan bagian-bagiannya yang sering mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari serta telah dipelajari sebelumnya di kelas satu dan dua.

Selain itu, selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan oleh 2 orang observer dan guru. Observer berfungsi mengamati keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam, sedang guru mengamati tindak pembelajaran secara umum di kelas. Adapun bentuk lembar pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran A.1 dan A.2. Agar observer mudah dalam mengamati, maka siswa diberi tanda pengenal yang berisi nama panggilan dan nomor kode siswa (Lampiran H). Sedangkan untuk wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap guru, observer serta siswa, bentuk lembar wawancaranya dapat dilihat pada Lampiran A3. Sedangkan proses pelaksanaan pembelajaran materi jam dapat dilihat pada transkrip pembelajaran yang tertera di Lampiran B. Lampiran B sendiri meliputi 4 transkrip pembelajaran yaitu B1, B2, B3, B4 yang masing-masing merupakan transkrip pembelajaran satu, dua, tiga dan empat. Pada akhir pembelajaran materi jam dilakukan tes akhir untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi jam.

Sebelum penelitian ini dimulai, peneliti telah melakukan observasi dan ikut membantu guru dalam mengajarkan pelajaran matematika supaya peneliti dan siswa lebih akrab sehingga peneliti akan merasa lebih enak dalam melaksanakan penelitian.

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terdiri atas 4 kegiatan pembelajaran. Adapun hasil pelaksanaan pembelajaran diuraikan sebagai berikut :



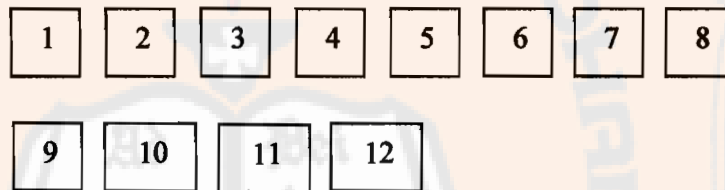
a. Kegiatan Pembelajaran Ke-1

- 1) Materi : Mengenal jam dan bagian-bagiannya
- 2) Tujuan pembelajaran : memberikan apersepsi kepada siswa tentang jam
- 3) Alat peraga (benda konkrit) yang digunakan :

Kertas manila yang berbentuk lingkaran. Gambar alatnya adalah sebagai berikut :



Potongan angka-angka dari kalender. Gambar angkanya adalah sebagai berikut :



Kertas berbentuk jarum, paku pines dan gabus. Adapun gambarnya adalah sebagai berikut :



4) Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

- a) Peneliti membagikan kertas berbentuk lingkaran, lem dan beberapa angka yaitu angka "3", "6", "9" dan "12" kepada setiap siswa. Setelah selesai, peneliti meminta siswa untuk menempelkan secara bebas pada kertas itu (Lampiran B.1 no 13)

- b) Siswa mulai melaksanakan tugas yang diberikan peneliti dengan menempelkan angka-angka tersebut pada kertas berbentuk lingkaran. Kegiatan ini berlangsung selama 5 menit.
- c) Setelah siswa selesai, peneliti membagikan lagi beberapa angka sisa yaitu “1”, “2”, “4”, “5”, “7”, “8”, “10” dan “11”, gabus, kertas berbentuk jarum dan pines kepada siswa. Kemudian siswa diminta menempelkan angka tersebut secara bebas dan juga gabus, kertas berbentuk jarum, pines pada kertas berbentuk lingkaran (Lampiran B.1 No 33 dan 43). Siswa terlihat aktif dan sibuk menempelkan alat yang dibagikan oleh peneliti (Lampiran B.1 No 36, 46-54). Kegiatan ini berlangsung selama 20 menit. Selanjutnya, peneliti meminta siswa untuk berpikir tentang apa yang telah dibuatnya, lalu siswa menceritakannya kepada siswa lain di depan kelas dan siswa lain memberi komentar atau pertanyaan. Siswapun melaksanakan kegiatan ini dan siswa lain bertanya pada siswa yang maju, kemudian siswa itu menjawab pertanyaan yang diberikan siswa lain (Lampiran B.1 No 76-330). Kegiatan ini berlangsung selama 55 menit. Pembelajaran ini diakhiri dengan meminta siswa untuk menceritakan kegiatannya selama proses belajar-mengajar berlangsung (Lampiran B.1 No 337).

5) Hasil observasi

Pelaksanaan pembelajaran dengan desain kegiatan enaktif pada pertemuan ke-1 mendapatkan respon yang cukup baik dari siswa. Hal



ini tampak dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru (Lampiran E.1) yang mengatakan bahwa pembelajaran ini membuat siswa aktif dan tidak bosan dalam belajar matematika.

Sedangkan bila dilihat dari hasil pengamatan keterlibatan yang dilakukan sesuai dengan aspek keterlibatan siswa yang harus diamati menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tergolong cukup (Lampiran D.1). Hal ini juga tampak dari hasil analisis transkrip kegiatan pembelajaran ke-1 (Lampiran C.1) dan analisis keterlibatan 10 orang siswa yang hadir yaitu terdapat 4 siswa dengan kriteria cukup, 5 siswa dengan kriteria keterlibatan tinggi dan 1 siswa dengan kriteria sangat tinggi. Adapun hasil keterlibatan dapat dilihat dalam Tabel 6 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran D.2 :

Tabel 6

Keterlibatan siswa pada kegiatan ke-1

Kriteria Keterlibatan	Jumlah Siswa
Sangat rendah	-
Rendah	-
Cukup	4
Tinggi	5
Sangat tinggi	1

6) Hasil wawancara

Adapun hasil wawancara kegiatan pembelajaran I secara ringkas dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran F.1 :

Tabel 7. Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran I

Bagian	No. Pertanyaan	Ringkasan wawancara
A	1	Baik dan cukup menarik membuat siswa senang dan semangat belajar matematika khususnya materi jam sehingga pembelajaran tidak monoton.
	2	Siswa cukup aktif dalam pembelajaran, meski masih malu-malu dalam mengutarakan idenya.
	3	Komunikasi antar siswa perlu ditingkatkan dan masih ada siswa yang menertawakan siswa lain yang salah.
	4	Peneliti sebaiknya memberikan nasehat, agar siswa tidak menertawakan siswa yang salah dan mendorong siswa mengutarakan idenya.
B	1	Siswa merasa senang dan gembira, tetapi masih ada siswa yang malu-malu mengutarakan idenya.
	2	Siswa awalnya merasa bingung, tetapi lama-kelamaan menjadi jelas.
	3	Kesulitan siswa malu menerangkan di depan.

Selama proses pembelajaran matematika berlangsung telah dilakukan pengamatan dan wawancara dan ditemukan hambatan yang dihadapi oleh siswa maupun peneliti antara lain :

- a) Siswa masih malu dan belum terbiasa mengutarakan idenya sehingga bila ada teman yang salah , teman lain menertawakan.
- b) Masih ada siswa yang belum memperhatikan, bila ada temannya yang maju untuk menceritakan pekerjaannya.

- c) Siswa yang lambat memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi.

7) Hasil refleksi

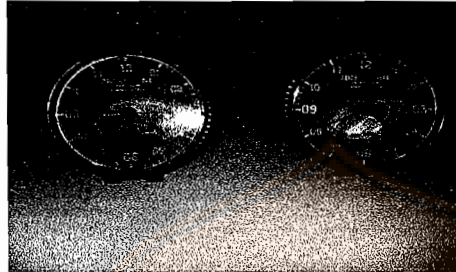
Berdasarkan masalah yang ada dari hasil observasi dan hasil wawancara pada akhir kegiatan pembelajaran ke-1 diperlukan usaha peningkatan untuk kegiatan pembelajaran ke-2 antara lain :

- a) Peneliti sebaiknya memberi nasehat kepada siswa lain, agar siswa tidak menertawakan siswa yang membuat kesalahan maupun dalam mengutarakan pendapatnya.
- b) Peneliti memotivasi siswa supaya lebih berani mengutarakan pikirannya dan tidak malu.
- c) Pendekatan bagi siswa yang lambat dalam memahami materi.

b. Kegiatan Pembelajaran Ke-2

- 1) Materi : membaca tanda waktu jam, setengah jam sampai seperempat jam pada jarum jam.
- 2) Tujuan pembelajaran :
  - a) Siswa dapat mengenal bagian jam dan kegunaan masing-masing jarum yang terdapat pada jam
  - b) Siswa dapat mengerti bahwa 1 jam = 60 menit dan 1 menit = 60 detik
  - c) Siswa dapat membaca dan menuliskan tanda waktu jam, setengah jam sampai seperempat jam pada jarum jam.

- 3) Alat peraga (benda konkret) yang digunakan dalam pembelajaran adalah jam weker. Adapun gambarnya adalah sebagai berikut :



4) Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran ke-2 dilakukan dengan tujuan dan materi yang sedikit berbeda serta menggunakan benda konkret yang berupa jam weker. Selain itu, kegiatan pembelajaran ke-2 dilakukan berdasarkan hasil refleksi yang diberikan oleh guru dan observer di akhir pembelajaran ke-1. Adapun pelaksanaan kegiatan pembelajaran ke-2 adalah sebagai berikut :

- a) Peneliti membagikan jam weker kepada masing-masing siswa. dan meminta siswa untuk mengamatinya serta menyebutkan tempat-tempat dimana mereka melihat jam (Lampiran B.2 No 7).
- b) Siswa dapat menyebutkan tempat-tempatnya seperti rumah, pasar, sekolah dan lain-lain (Lampiran B.2 No 8-22). Pada kegiatan ini siswa terlihat senang serta gembira saat mengamati jam (Lampiran B.2 No 26). Kegiatan ini berlangsung selama 15 menit.
- c) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan berkaitan dengan bagian-bagian jam yang telah diamati oleh siswa (Lampiran B.2 No 39, 67 dan 85).

- d) Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian jam serta kegunaan dari jarum jam (Lampiran B.2 No 40-58, 70-76 dan 86-132). Kegiatan ini berlangsung selama 15 menit.
  - e) Peneliti meminta siswa untuk menghitung banyaknya menit dalam satu jam dan banyaknya detik dalam satu menit memakai jam (Lampiran B.2 No 135 dan 227)
  - f) Siswa dapat mengetahui bahwa satu jam ada enam puluh menit dan satu menit ada enam puluh detik (Lampiran B.2 No 140-224 dan 228-266). Kegiatan ini berlangsung selama 20 menit.
  - g) Peneliti meminta siswa menunjukkan kegiatan sehari-hari siswa seperti menunjukkan waktu mereka masuk sekolah dan waktu mereka berangkat sekolah (Lampiran B.2 No 227 dan 319).
  - h) Siswa dapat menunjukkan waktu mereka masuk sekolah dan berangkat sekolah serta menuliskan di papan tulis (Lampiran B.2 No 227-378). Kegiatan ini berlangsung selama 30 menit.
  - i) Peneliti membagikan Lembar Evaluasi 1 kepada siswa dan meminta siswa mengerjakan sendiri-sendiri selama 30 menit. Pembelajaran di akhiri dengan memberikan tugas rumah untuk siswa (Lampiran G.4).
- 5) Hasil Observasi

Pelaksanaan pembelajaran ke-2 yang diberikan cukup bagus dan menarik sehingga siswa semakin senang belajar matematika. Hal ini nampak dari hasil pengamatan (Lampiran E.2)

yang menyatakan bahwa siswa kelihatan gembira, aktif dan semakin berani mengemukakan idenya.

Namun bila dilihat dari hasil pengamatan keterlibatan siswa menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tergolong cukup (Lampiran D.1). Hal ini nampak dari hasil analisis transkrip kegiatan pembelajaran ke-2 (Lampiran C.2) dan analisis keterlibatan 10 orang siswa yaitu 3 siswa yang kriterianya cukup, 5 siswa dengan kriteria tinggi dan 2 siswa dengan kriteria sangat tinggi. Hasil keterlibatan dapat dilihat dalam Tabel 8 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran D.3 :

Tabel 8  
Keterlibatan siswa pada kegiatan ke-2

Kriteria Keterlibatan	Jumlah Siswa
Sangat rendah	-
Rendah	-
Cukup	3
Tinggi	5
Sangat tinggi	2

Pada akhir kegiatan pembelajaran ke-2 ini diberikan Lembar Evaluasi 1 yang digunakan sebagai tes 1 untuk mengetahui tingkat pencapaian belajar siswa. Soal dari Lembar Evaluasi 1 dan kunci jawabannya dapat dilihat pada Lampiran G.1. Selain itu, dari hasil pengamatan terlihat bahwa siswa mengerjakan soal dengan baik, tetapi secara umum siswa masih merasa kesulitan untuk menggambarkan



letak jarum pendek pada jam tengahan dan seperempatan. Adapun nilai rata-rata yang dicapai pada tes 1 adalah cukup, dengan nilai rata-rata 66,2. Hasil tes 1 dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini :

Tabel 9  
Hasil evaluasi pada tes pertama

No	Klasifikasi nilai	Interval nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	Sangat baik	80 – 100	3	30 %
2	Baik	66 – 79	2	20 %
3	Cukup	56 – 65	3	30 %
4	Kurang	41 – 55	2	20 %
5	Sangat kurang	≤ 40	0	0 %
Jumlah			10	100 %

6) Hasil wawancara

Adapun hasil wawancara kegiatan pembelajaran II secara ringkas dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran F.2 :

Tabel 10. Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran II

Bagian	No. Pertanyaan	Ringkasan wawancara
A	1	Berkesinambungan, runtut dan menarik karena pembelajaran menggunakan benda konkret jam sehingga siswa terlihat bersemangat.
	2	Siswa terlihat aktif dan melaksanakan instruksi yang diberikan oleh peneliti.
	3	Siswa masih sulit menentukan jam tengahan dan seperempatan serta siswa perlu diberi pengarahannya dalam mengotak-atik jam.
	4	Siswa diberi waktu yang lebih lama dalam memahami materi dan penguasaan kelas perlu ditingkatkan saat mengotak-atik jam.
B	1	Siswa merasa senang dan mengerti tentang jam.

	2	Siswa merasa senang dan jelas dengan pengajaran guru tentang jam, menit, detik dan lain-lain.
	3	Siswa merasa sulit menjelaskan tentang jam, menit, detik kepada teman lain.

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh guru dan observer ditemukan adanya hambatan yang dihadapi oleh peneliti maupun siswa antara lain:

- a) Siswa masih merasa kesulitan untuk menentukan letak jarum pendek pada jam tengahan dan seperempatan.
- b) Masih ada siswa yang bermain-main dengan jam yang dibagikan sehingga kelas sedikit ribut.

7) Hasil Refleksi

Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan guru dan observer pada akhir kegiatan pembelajaran ke-2 perlu diadakan peningkatan pelaksanaan kegiatan pembelajaran ke-3 antara lain :

- a) Siswa diberi waktu yang lebih lama untuk memahami materi
- b) Peneliti lebih meningkatkan penguasaan kelas terutama saat siswa mengamati jam dalam memahami materi.

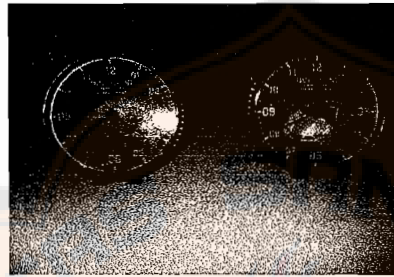
c. Kegiatan Pembelajaran Ke-3

- 1) Materi : membaca tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam), misalnya pukul 12.30 dan menghitung lamanya suatu kegiatan
- 2) Tujuan pembelajaran :
  - a) Siswa dapat membaca dan menuliskan tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam)

b) Siswa dapat menghitung lamanya waktu suatu kegiatan dalam jam atau menit

3) Alat peraga (benda kongkrit) yang digunakan adalah jam weker.

Adapun gambarnya adalah sebagai berikut :



4) Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran ke-3 dilakukan dengan tujuan dan materi yang berbeda, tetapi ada sedikit pengulangan terhadap materi yang diberikan pada pembelajaran ke-2. Selain itu, kegiatan pembelajaran ke-3 dilakukan berdasarkan hasil refleksi yang diberikan oleh guru dan observer di akhir kegiatan pembelajaran ke-2. Adapun pelaksanaan kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut:

a) Peneliti mengingatkan kepada siswa bahwa 1 jam ada 60 menit dan 1 menit ada 60 detik serta memberikan tugas yang berkaitan dengan jam tengahan dan seperempat (Lampiran B.3 No 13-16, 34 dan 36).

b) Siswa menggunakan jam dalam menggambarkan tugasnya di papan tulis dan bersama-sama memperbaiki pekerjaan siswa yang kurang tepat. (Lampiran B.3 No 59-339) . Kegiatan ini berlangsung selama 35 menit.

- c) Peneliti meminta siswa berkelompok untuk mendiskusikan dan menghitung lamanya waktu dari jam 12 siang sampai jam 12 siang hari berikutnya (Lampiran B.3 No 340)
- d) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan mereka dapat menghitung lamanya waktu ada 24 jam dari 12 ditambah 12 menggunakan jam (Lampiran B.3 No 409 dan 417). Kegiatan ini berlangsung selama 10 menit.
- e) Peneliti meminta siswa menghitung lamanya waktu dari jam 12 malam sampai jam 12 malam hari berikutnya (Lampiran B.3 No 418).
- f) Siswa dapat menghitung dengan jam dan memperoleh hasil 24 jam. Namun saat menghitung ada siswa yang berpendapat bahwa setelah jam 12 siang itu jam 13 dan seterusnya (Lampiran B.3 No 429). Dengan adanya pendapat ini, peneliti memberikan tugas kepada siswa berkaitan dengan jam digital dan siswa mampu mengerjakan tugas tersebut (Lampiran B.3 No 432-549). Kegiatan ini berlangsung selama 25 menit.
- g) Peneliti meminta siswa menghitung lamanya salah satu salah satu kegiatan yang terdapat pada tugas rumah dengan jam (Lampiran B.3 No 562).
- h) Siswa mulai memilih kegiatan dan menghitung lamanya dengan jam serta menuliskan hasilnya di papan tulis. Kemudian tugas

siswa dibahas secara bersama-sama (Lampiran B.3 No 562-814).

Kegiatan ini berlangsung selama 50 menit.

- i) Pembelajaran ini diakhiri dengan memberikan tugas kelompok dan Lembar Kerja Siswa (Lampiran G.4 dan G.5) sebagai latihan dan harus dikumpulkan karena diberi nilai (Lampiran B.3 No 815).

5) Hasil Observasi

Pelaksanaan pembelajaran ke-3 yang diberikan berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini nampak dari hasil pengamatan (Lampiran E.3) yang menyatakan siswa kelihatan gembira, aktif dan umumnya mau berinteraksi dengan sesama.

Berdasarkan hasil pengamatan keterlibatan siswa menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tergolong tinggi (Lampiran D.1). Hal ini juga tampak dari hasil analisis transkrip kegiatan pembelajaran ke-3 (Lampiran C.3) dan analisis keterlibatan 10 orang siswa yaitu 2 siswa dengan kriteria cukup, 6 siswa dengan kriteria tinggi dan 2 siswa dengan kriteria sangat tinggi. Hasil keterlibatan dapat dilihat pada Tabel 11 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.4:

Tabel 11

Kriteria keterlibatan siswa pada kegiatan ke-3

Kriteria Keterlibatan	Jumlah Siswa
Sangat rendah	-
Rendah	-
Cukup	2
Tinggi	6
Sangat tinggi	2

Sedangkan dari hasil tugas rumah yang dikumpulkan siswa, baik secara kelompok maupun individu menunjukkan hasil yang cukup baik. Penskoran untuk tugas kelompok yaitu bila benar diberi nilai 1 dan salah diberi nilai 0, total skor untuk tugas kelompok ini 3. Sedangkan untuk Lembar Kerja Siswa yang dipakai sebagai latihan soal penilaiannya berdasarkan kriteria nilai pada Tabel 5. Adapun tugas kelompok, Lembar Kerja Siswa dan kunci jawabannya serta hasil yang diperoleh siswa secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran G.2, G.5 dan H.1.

6) Hasil wawancara

Adapun hasil wawancara kegiatan pembelajaran III secara ringkas dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran F.3 :

Tabel 12. Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran III

Bagian	No. Pertanyaan	Ringkasan wawancara
A	1	Proses pembelajaran sudah cukup bagus karena memakai jam weker dalam menghitung lamanya waktu dan juga terjadi diskusi.
	2	Siswa cukup aktif dan partisipatif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas sehingga pembelajaran menjadi komunikatif
	3	Siswa masih kesulitan dalam menghitung lamanya waktu kegiatan.
	4	Waktu pembelajaran diperjelas sehingga tahapan pembelajaran yang dilalui sesuai dan proporsional.
B	1	Siswa merasa senang dan gembira, tetapi masih ada siswa yang kesulitan menetapkan waktu.
	2	Siswa merasa jelas dengan pengajaran guru, tetapi ada siswa yang masih bingung.
	3	Kesulitan menghitung lama waktu kegiatan.



Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil wawancara pada proses pembelajaran ke-3, masih ada juga hambatan yang dihadapi oleh peneliti maupun siswa antara lain:

- a) Masih ada siswa yang terlihat kesulitan dalam menghitung lamanya waktu kegiatan.
- b) Siswa terlihat capek dan mengantuk di menit-menit terakhir sehingga siswa terlihat diam dan kurang memperhatikan.

**7) Hasil Refleksi**

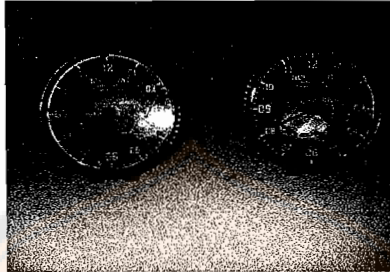
Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran ke-3 diperlukan usaha peningkatan untuk kegiatan pembelajaran ke-4 yaitu :

- a) Peneliti perlu membuat soal yang sederhana dulu baru yang lebih lama dalam menghitung lamanya kegiatan.
- b) Peneliti perlu mencari solusi, agar siswa tidak capek dan mengantuk meskipun pembelajaran dilakukan pada siang hari.

**d. Kegiatan Pembelajaran Ke-4**

- 1) Materi : membaca tanda waktu sampai lima menit pada jarum jam
- 2) Tujuan pembelajaran :
  - a) Siswa dapat menunjukkan waktu sampai lima menitan
  - b) Siswa dapat menghitung lamanya suatu kegiatan dalam menit atau jam

- 3) Alat peraga (benda kongkrit) yang digunakan adalah jam kecil (weker). Adapun gambar bendanya adalah sebagai berikut :



4) Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran ke-4 dilakukan dengan tujuan sedikit berbeda, tetapi juga ada pengulangan terhadap materi yang diberikan pada pembelajaran ke-3. Kegiatan pembelajaran ke-4 dilakukan berdasarkan hasil refleksi yang diberikan oleh guru dan pengamat pada akhir pembelajaran ke-3. Pelaksanaan pembelajaran ke-4 adalah sebagai berikut :

- a) Peneliti meminta siswa menghitung lamanya kegiatan bermain mulai dari pukul 15.00 sampai pukul 15.30 dengan jam untuk mengingatkan pelajaran kemarin (Lampiran B.4 No 17 dan 23).
- b) Siswa dapat menghitung dan menjawab lamanya kegiatan bermain yaitu 30 menit (Lampiran B.4 No 18-80). Kegiatan ini berlangsung selama 15 menit.
- c) Peneliti meminta siswa menunjukkan dengan jam lebihnya lima menit, sepuluh menit dan duapuluh lima dari jam duabelas (Lampiran B.4 No 89, 119 dan 129).

- d) Siswa dapat menunjukkan dengan jam dan dapat menggambar waktunya dengan baik di papan tulis (Lampiran B.4 No 81-160). Kegiatan ini berlangsung selama 10 menit.
- e) Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok (Lampiran B.4 No 166).
- f) Siswa aktif berdiskusi dan menggunakan jam dalam mengerjakan tugas. Setelah selesai, tugas tersebut dibahas secara bersama-sama dan memperbaiki tugas yang kurang tepat di papan tulis (Lampiran B.4 No 167-288). Kegiatan ini berlangsung selama 30 menit.
- g) Peneliti membagikan Lembar Evaluasi 2 kepada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakan sendiri-sendiri selama 30 menit yang dipakai sebagai tes 2. Kegiatan ini diakhiri dengan memberi soal-soal tentang materi jam secara keseluruhan untuk persiapan tes akhir pembelajaran (Lampiran G.7). Hal ini dilakukan agar siswa dapat berlatih dan belajar sebelum menghadapi tes akhir pembelajaran materi jam.

5) Hasil observasi

Pelaksanaan pembelajaran ke-4 berjalan dengan sangat baik dan efektif. Hal ini nampak dari hasil pengamatan (Lampiran E.4) yang menyatakan bahwa penyajian pembelajaran pada umumnya sudah bagus.

Berdasarkan hasil pengamatan keterlibatan yang dilakukan sesuai aspek keterlibatan menunjukkan keterlibatan siswa itu tinggi

(Lampiran D.1). Hal inipun nampak dalam hasil analisis transkrip kegiatan pembelajaran ke-4 (Lampiran C.4) dan hasil analisis keterlibatan 10 orang siswa yaitu 1 siswa dengan kriteria cukup, 6 siswa dengan kriteria tinggi dan 3 siswa dengan kriteria sangat tinggi. Hasil keterlibatan siswa dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini dan hasil lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.5 :

Tabel 13

Kriteria keterlibatan siswa pada kegiatan ke-4

Kriteria Keterlibatan	Jumlah Siswa
Sangat rendah	-
Rendah	-
Cukup	1
Tinggi	6
Sangat tinggi	3

Dari hasil tugas kelompok yang diberikan ternyata hasilnya cukup bagus. Siswa sudah tidak merasa kesulitan menggambar waktu sampai lima menitan, hanya saja kesulitan masih sedikit muncul dalam menghitung lamanya kegiatan. Adapun skor untuk tiap butir soal bila benar skornya 1 dan bila salah skornya 0, total skor untuk tugas kelompok ini 9. Soal dan kunci jawaban serta hasil dari tugas kelompok ini dapat dilihat pada Lampiran G.5 dan H.1. Pada akhir kegiatan pembelajaran ke-4 ini diberikan Lembar Evaluasi 2 yang digunakan sebagai tes kedua untuk mengetahui tingkat pencapaian belajar matematika siswa. Lembar Evaluasi 2 dan kunci jawabannya dapat dilihat pada Lampiran G.3. Hasil rata-rata dari tes 2

menunjukkan adanya peningkatan daripada hasil rata-rata tes 1. Nilai rata-rata kelas yang dicapai pada tes 2 adalah 72,8. Hasil tes 2 dapat dilihat pada Tabel 14 berikut ini :

Tabel 14  
Hasil evaluasi pada tes kedua

No	Klasifikasi nilai	Interval nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	Sangat baik	80 – 100	3	30 %
2	Baik	66 – 79	5	50 %
3	Cukup	56 – 65	2	20 %
4	Kurang	41 – 55	0	0 %
5	Sangat kurang	≤ 40	0	0 %
Jumlah			10	100 %

6) Hasil wawancara

Adapun hasil wawancara kegiatan pembelajaran IV secara ringkas dapat dilihat pada tabel 15 berikut ini dan lebih lengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran F.4 :

Tabel 15. Ringkasan hasil wawancara kegiatan pembelajaran IV

Bagian	No. Pertanyaan	Ringkasan wawancara
A	1	Baik dan lancar karena terjadi diskusi antar siswa dan siswa dengan peneliti. Selain itu, dalam pembelajaran juga memakai jam dinding.
	2	Cukup aktif dan komunikatif karena siswa mengutarakan idenya dalam menjawab pertanyaan yang diberi peneliti tentang materi jam
	3	Masih ada siswa yang merasa kesulitan menghitung lamanya waktu kegiatan.
	4	Perlu perhatian bagi siswa yang lambat atau belum paham betul.

B	1	Siswa merasa senang belajar dengan memakai jam weker tapi masih ada siswa yang sedikit kesulitan.
	2	Siswa menjadi jelas dalam menghitung lamanya waktu.
	3	Sebagian besar siswa sudah tidak merasa kesulitan, hanya saja bagi siswa yang lambat atau kurang paham betul.

7) Hasil refleksi

Berdasarkan hasil observasi guru dan observer, secara umum kegiatan pembelajaran ke-4 sudah bagus dan berjalan sangat baik, tetapi masih perlu perhatian bagi siswa yang lambat.

3. Hasil Pengukuran Prestasi Akhir Belajar Siswa

Pada akhir pembelajaran materi jam, peneliti memberikan tes akhir kepada siswa. Waktu yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes adalah 2 jam pelajaran (80 menit) dengan nilai rata-rata kelas yang ditunjukkan baik yaitu 79,5. Berdasarkan tes akhir ini, ada 60 % siswa memperoleh nilai dengan kategori “sangat baik”, 30 % siswa memperoleh kategori nilai “baik” dan 10 % siswa memperoleh kategori “cukup”. Hasil tes akhir materi jam dapat dilihat pada Tabel 16 berikut ini :

Tabel 16  
Hasil tes akhir materi jam

No	Klasifikasi nilai	Interval nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	Sangat baik	80 – 100	6	60 %
2	Baik	66 – 79	3	30 %
3	Cukup	56 – 65	1	10 %
4	Kurang	41 – 55	0	0 %
5	Sangat kurang	< 41	0	0 %
Jumlah			10	100 %



**B. Pembahasan Penelitian**

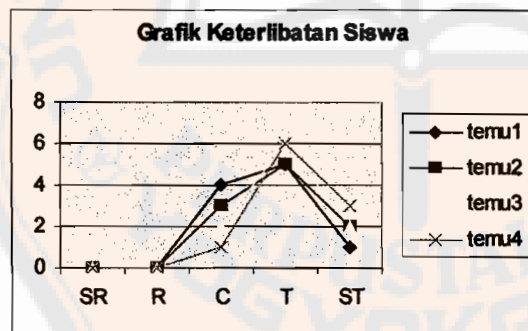
Adapun hasil kriteria keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam yang berlangsung di kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 17 berikut ini :

Tabel 17

Keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran

Kriteria keterlibatan	Jumlah siswa yang terlibat pada kegiatan			
	1	2	3	4
Sangat Rendah	0	0	0	0
Rendah	0	0	0	0
Cukup	4	3	2	1
Tinggi	5	5	6	6
Sangat tinggi	1	2	2	3

Gambar 2. Grafik keterlibatan siswa



Berdasarkan tabel dan grafik keterlibatan siswa di atas yang sesuai dengan keterlibatan aspek keterlibatan yang harus diamati menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajarannya. Ini nampak pada grafik keterlibatan siswa yang mana jumlah siswa dengan

kriteria keterlibatan cukup semakin menurun dan siswa dengan kriteria tinggi dan sangat tinggi semakin meningkat untuk setiap kegiatan pembelajarannya. Hal lain yang juga mendukung dalam peningkatan keterlibatan siswa diantaranya alat peraga dan benda kongkrit jam, pengungkapan ide siswa dalam menjelaskan materi jam dan tugas kelompok yang diberikan kepada siswa.

Pertama, alat peraga berupa benda kongkrit jam dikatakan berperan meningkatkan keterlibatan siswa karena alat peraga dan benda kongkrit jam membuat pembelajaran menjadi tidak abstrak dan memudahkan siswa dalam mengerjakan tugas atau instruksi yang diberikan oleh peneliti. Kedua, pengungkapan ide siswa dalam menjelaskan materi jam juga dikatakan meningkatkan keterlibatan siswa karena dalam setiap kegiatan pembelajarannya, siswa dilatih untuk mengutarakan pikirannya saat mengerjakan soal yang berkaitan dengan jam. Hal ini tampak dari kegiatan pembelajaran siswa pada tiap pertemuan, yang mana pada pertemuan pertama siswa masih malu dan takut mengutarakan pikirannya, tetapi untuk pertemuan berikutnya siswa semakin berani mengutarakan idenya meskipun terkadang kurang tepat atau salah. Selanjutnya, tugas kelompok juga mendukung dalam peningkatan keterlibatan siswa karena dengan tugas kelompok siswa dapat saling bekerjasama menyelesaikan masalah yang diberikan dalam pembelajaran. Selain itu, tugas kelompok juga membuat siswa yang memiliki kemampuan lebih dalam membantu siswa yang kurang memahami penjelasan yang diberikan oleh peneliti (Lampiran E dan F).

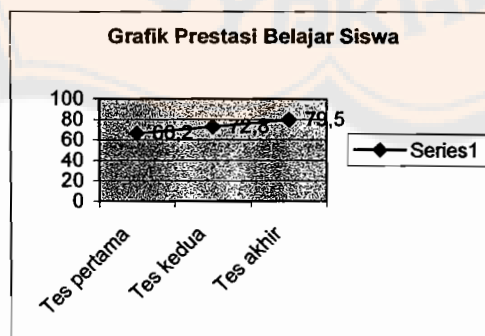
Di samping itu, saat siswa mengerjakan latihan maupun tugas kelompok peneliti berkeliling untuk mengadakan pendekatan sehingga siswa dapat membantu siswa yang merasa kesulitan atau kurang jelas dengan pertanyaan maupun perintah soal. Hal ini ternyata menciptakan hubungan yang semakin akrab antara peneliti dan siswa sehingga komunikasi peneliti dan siswa dalam pembelajaran berjalan baik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta untuk materi jam. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata kelas siswa untuk tes pertama, tes kedua dan tes akhir. Nilai rata-rata kelas untuk tes tes pertama, tes kedua dan tes akhir pembelajaran bisa dilihat pada Tabel 18 berikut ini :

Tabel 18  
Prestasi belajar siswa

Nilai rata-rata evaluasi		
Tes pertama	Tes kedua	Tes akhir
66,2	72,8	79,5

Gambar 3. Grafik prestasi belajar siswa

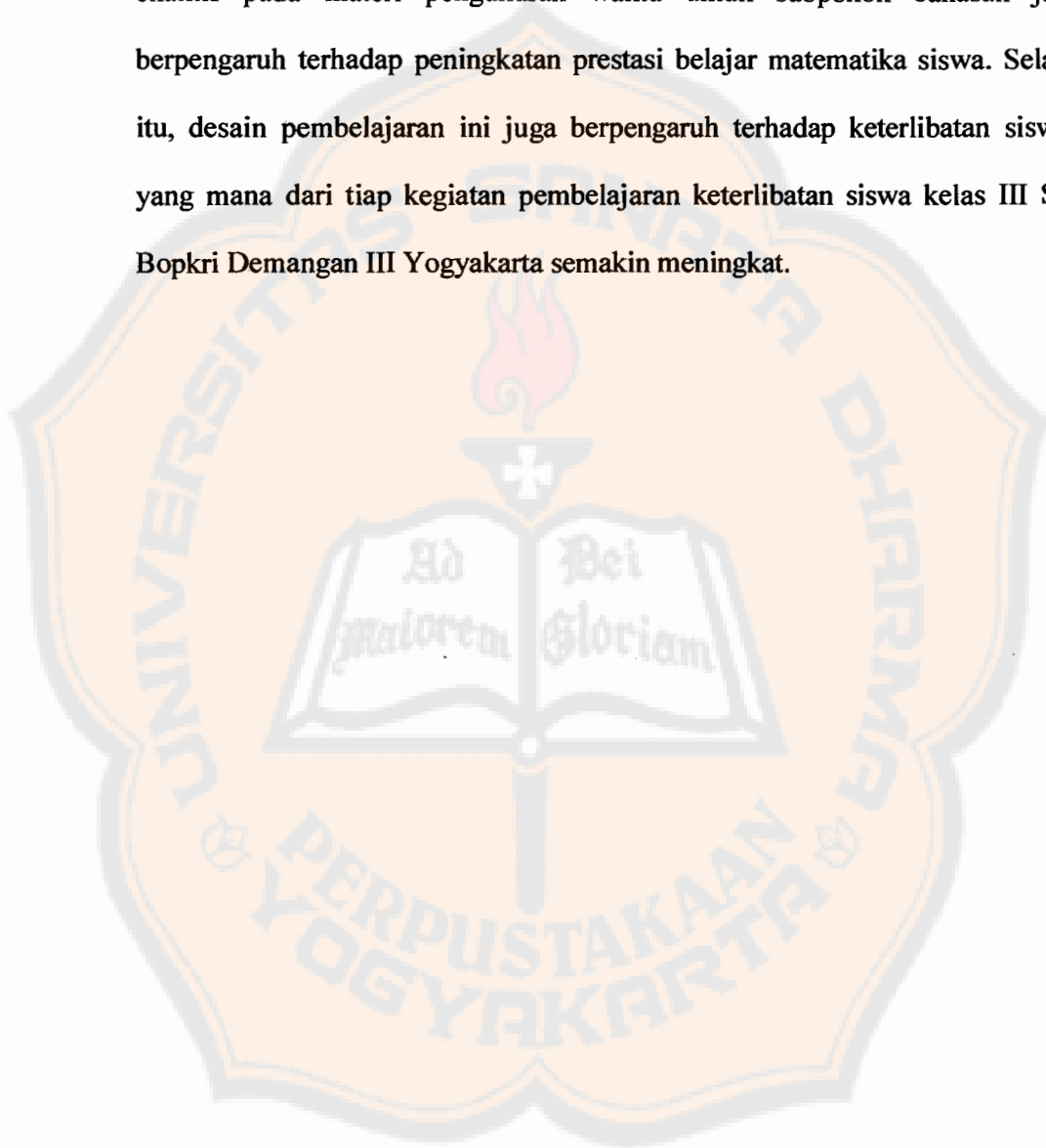


Sedangkan jika dilihat dari kualifikasi tingkat pemahaman siswa pada tes pertama, tes kedua dan akhir juga mengalami peningkatan (Kualifikasi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 9 halaman 61, Tabel 11 halaman 67 dan Tabel 12 halaman 68 yang merupakan tes akhir materi jam).

Peningkatan nilai rata-rata kelas dari tes pertama, tes kedua dan tes akhir, menurut guru juga didukung oleh penggunaan alat peraga berupa jam pada setiap kegiatan pembelajaran. Dengan alat peraga siswa terlihat antusias, aktif dan kreatif mengikuti pembelajaran matematika untuk materi jam. Hal ini sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa (Lampiran F.5)

Pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam secara umum sudah bagus, menarik dan berjalan lancar. Selain itu, siswa terlihat senang dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan desain ini dan mereka melaksanakan semua instruksi yang diberikan peneliti. Namun, pada pembelajaran ini juga tak lepas dari hambatan yang muncul yaitu pada kegiatan pembelajaran ke-3 siswa terlihat sedikit diam pada menit-menit akhir pembelajaran. Ini disebabkan pembelajaran matematika dilakukan pada siang hari dan juga jam terakhir sehingga siswa terlihat capek dan kurang memperhatikan peneliti. Meskipun demikian, tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Masukan yang diberikan guru untuk keseluruhan pembelajaran yaitu perlunya penanganan secara khusus bagi siswa yang lambat dan belum paham betul tentang materi jam (Lampiran E dan F).

Berdasarkan nilai prestasi belajar yang dicapai siswa selama beberapa kali evaluasi diatas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi pengukuran waktu untuk subpokok bahasan jam berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Selain itu, desain pembelajaran ini juga berpengaruh terhadap keterlibatan siswa, yang mana dari tiap kegiatan pembelajaran keterlibatan siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta semakin meningkat.



**BAB VI**  
**PENUTUP**



**A. Kesimpulan**

1. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan di kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa :
  - a. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam ternyata dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam belajar matematika khususnya materi jam. Hal ini nampak dalam perubahan keterlibatan siswa yang terjadi pada setiap pertemuan atau kegiatan pembelajaran.
  - b. Pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam membuat pembelajaran matematika menjadi menarik sehingga siswa merasa senang dan bersemangat belajar matematika.
  - c. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas III SD Bopkri Demangan III Yogyakarta.



2. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada guru berkaitan dengan pelaksanaan desain kegiatan enaktif adalah :
  - a. Sebelum masuk ke materi jam, guru sebaiknya memberikan kegiatan membuat jam dengan alat peraga kertas karton dan kalender sehingga siswa dapat mengingat kembali tentang jam dan bagian-bagiannya.
  - b. Guru sebaiknya memberikan benda konkrit berupa jam kepada setiap siswa dan tugas kepada siswa baik secara individu maupun kelompok serta waktu diskusi dalam pembelajaran materi jam, seperti menghitung lamanya waktu suatu kegiatan. Hal ini akan semakin memperlihatkan pendekatan realistik dalam pembelajaran materi jam (Pendekatan realistik memiliki 5 karakteristik dalam pembelajaran).
  - c. Kemampuan siswa yang heterogen, maka guru sebaiknya perlu memberikan perhatian yang lebih bagi siswa yang lambat dalam memahami materi jam sehingga siswa tersebut dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.
  - d. Guru perlu memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (soal yang dapat dibayangkan siswa) sehingga siswa semakin mudah memahami materi jam, seperti menunjukkan dan menggambar waktu mereka berangkat sekolah.
  - e. Guru perlu memperjelas pembagian waktu dalam mengajarkan materi jam sehingga siswa mendapat waktu yang cukup dalam memahami tiap pokok pembelajaran materi jam.

## B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut :

### 1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan pengembangan guru dalam mengajarkan matematika khususnya materi jam.

### 2. Bagi Lembaga Sekolah

Pihak sekolah perlu mengupayakan adanya media pembelajaran matematika khususnya alat peraga matematika. Hal ini berguna bagi siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa menjadi lebih mudah untuk belajar matematika sehingga menunjang keberhasilan proses belajar mengajar di kelas.

### 3. Bagi Penelitian Lebih Lanjut

Perlu dilakukan penelitian pada sekolah lain dengan jumlah siswa yang lebih banyak sehingga desain ini dapat benar-benar bermanfaat bagi pembelajaran matematika khususnya materi jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1989. *“Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”*. Jakarta : PT Bina Aksara.
- Armanto, Dian. 2001. *“Makalah Alur Pembelajaran Perkalian Dan Pembagian Dua Angka Dalam Pendidikan Matematika Realistik”*.
- Budi, Kartika. 1998. *“Widya Dharma Majalah Ilmiah Universitas Sanata Dharma”*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *“Belajar dan Pembelajaran”*. Cetakan Pertama, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Herman Hudojo. 2001. *“Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika”*, Bandung : JICA-Universitas Negeri Malang.
- Julie, Hongki. 2003. *“Makalah Kurikulum Berbasis Kompetensi Dan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik”*.
- Kasbolah, Kasihan. 2001. *“Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru”*. Surabaya : Universitas Negeri Malang.
- Marpaung, Y. 2000. *“Makalah Masalah Pembelajaran Matematika”*.
- Marpaung, Y. 2002. *“Makalah Perubahan Paradigma Pembelajaran Di Sekolah”*.
- Moelong, Lexy J. 1989. *“Metodologi Penelitian Kualitatif”*. Bandung : Remadja Karya CV.
- Muhibbin, S. 1995. *“Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru”*. Cetakan Pertama, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, Ngelim M. 1990. *“Psikologi Pendidikan”*. Cetakan Kelima. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Ruseffendi, ET. 1980. "*Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua Murid dan SPG*". Bandung : Tarsito.

Soedjadi, R. 2001. "*Makalah Pembelajaran Matematika Berjiwa RME*".

Soffian Effendi dan Singarimbunan. 1985. "*Metode Penelitian Survei*", Jakarta : LP3ES.

Suherman dkk. 2001. "*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*". Bandung : JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.

Sujatmiko dan Sudirman, dkk. 2003. "*Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Dan Madrasah Ibtidaiyah*". Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

Surya, M. 2004. "*Psikologi Pembelajaran Dan Pengajaran*". Bandung : Pustaka Bani Quraisy.

Suwarsono, St. 2001. "*Makalah Beberapa Permasalahan Yang Terkait Dengan Upaya Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Di Indonesia*".

Trineke Manoy, Janet. 2003. "*Makalah Penilaian Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*".

Usman, Uzer. 1990. "*Menjadi Guru Profesional*". Cetakan Pertama, Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.

Zulkardi. 2001. "*Makalah Efektivitas Lingkungan Belajar Berbasis Kuliah Singkat dan Situs WEB Sebagai Suatu Inovasi Dalam Menghasilkan Guru RME Di Indonesia*".

## LAMPIRAN

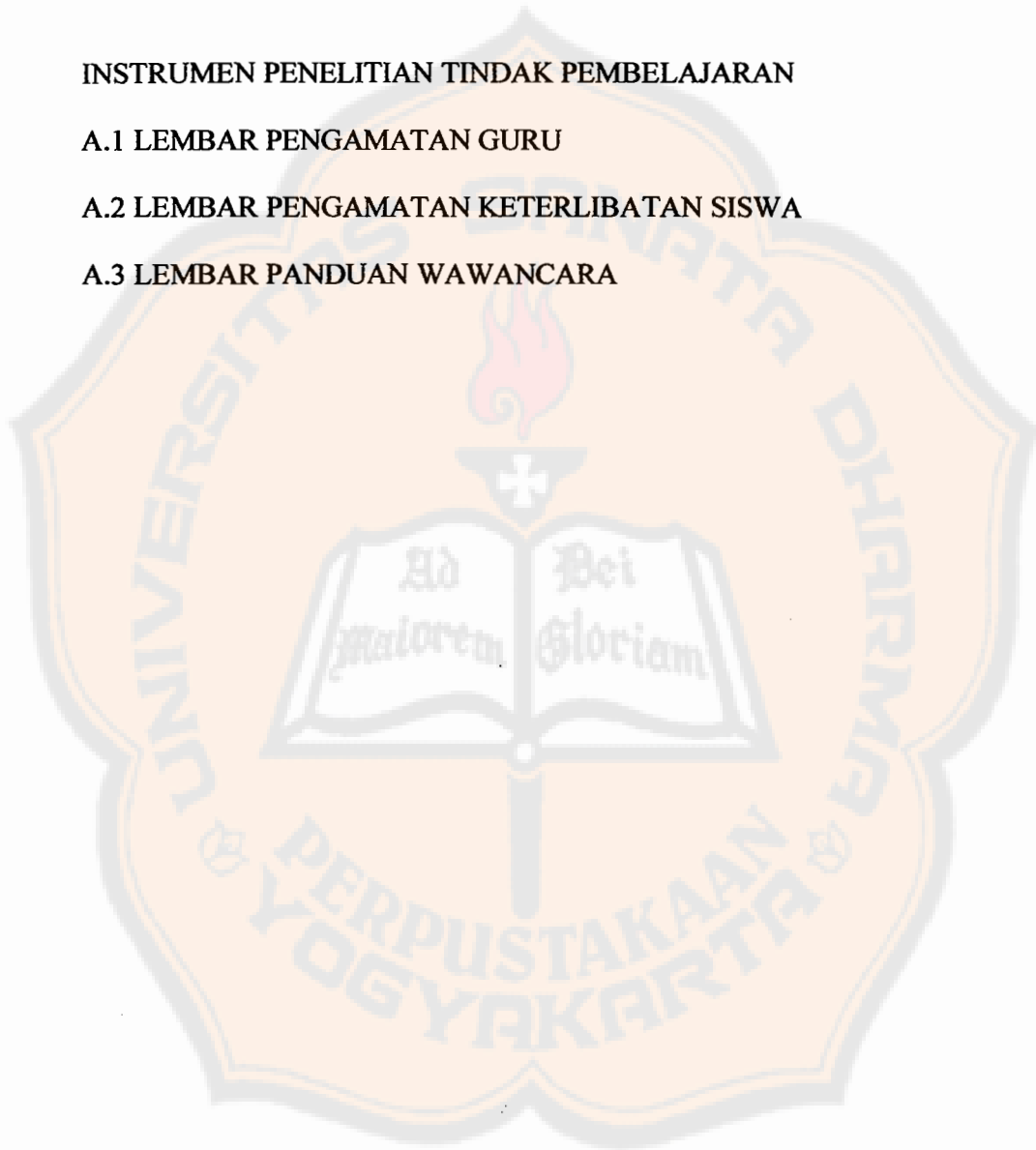
### A

INSTRUMEN PENELITIAN TINDAK PEMBELAJARAN

A.1 LEMBAR PENGAMATAN GURU

A.2 LEMBAR PENGAMATAN KETERLIBATAN SISWA

A.3 LEMBAR PANDUAN WAWANCARA



A.1

**LEMBAR PENGAMATAN**

Tanggal pengamatan : ..... Nama sekolah : .....

Nama pengamat : ..... Kelas : .....

Nama fasilitator : ..... Pokok bahasan : .....

Lama pelajaran : ..... Materi pelajaran : .....

**Petunjuk :**

1. Pengamat boleh membuat catatan-catatan, jika informasi yang tersedia dalam lembar ini tidak memadai.
2. Kalau ruang untuk catatan dibawah tidak mencukupi untuk pengamatan Anda boleh menuliskan dibalik lembar ini atau lembar tersendiri.
3. Isilah kolom yang sesuai dengan tanda “√”  
 “Ya”, bila sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.  
 “Tidak”, bila kurang sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.

**A. SISWA**

		Ya	Tidak
1	Kelihatan gembira		
2	Tidak kelihatan takut		
3	Terbuka mengemukakan idenya		
4	Pada umumnya mau berinteraksi dengan sesama		
5	Memakai alat peraga		
6	Melibatkan gerakan anggota badan		



7	Merasa bosan		
8	Diam saja		
9	.....		
10	.....		

b. Pengamatan guru mengenai pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Dapat dipahami siswa		
2	Bersifat realistik / kontekstual		
3	Disajikan dengan menarik		
4	Meningkatkan level kognitifnya		
5	Membuat siswa aktif		
6	Melibatkan benda konkrit		
7	.....		
8	.....		
9	.....		

Catatan-catatan :

.....

.....

.....

Pengamat

.....

( Nama Terang )

**LEMBAR OBSERVASI**

Kegiatan      Tanggal

No Absen	Aspek keterlibatan Siswa						Jumlah	Prosentase (%)	Kriteria Keterlibatan
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengejakan soal	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

A.2

## A.3

**LEMBAR PANDUAN WAWANCARA****A. Panduan wawancara guru dan observer**

1. Bagaimana sajian proses pembelajaran matematika yang baru saja berlangsung ?
2. Bagaimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung?
3. Kesulitan atau hambatan apa yang dialami siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?
4. Saran-saran apa yang digunakan untuk tindakan kelas berikutnya ?

**B. Panduan wawancara siswa**

1. Bagaimana perasaanmu saat proses pembelajaran matematika berlangsung ?
2. Bagaimana guru kamu tadi mengajar ?
3. Kesulitan apa yang kamu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

**C. Panduan wawancara akhir pembelajaran**

1. Bagaimana pendapat Ibu mengenai proses pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam ?
2. Bagaimana pendapat Ibu mengenai partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan desain kegiatan enaktif pada materi jam ?
3. Menurut Ibu bagaimana pengaruh desain kegiatan enaktif pada materi jam terhadap prestasi belajar matematika siswa ?

## LAMPIRAN

### **B**

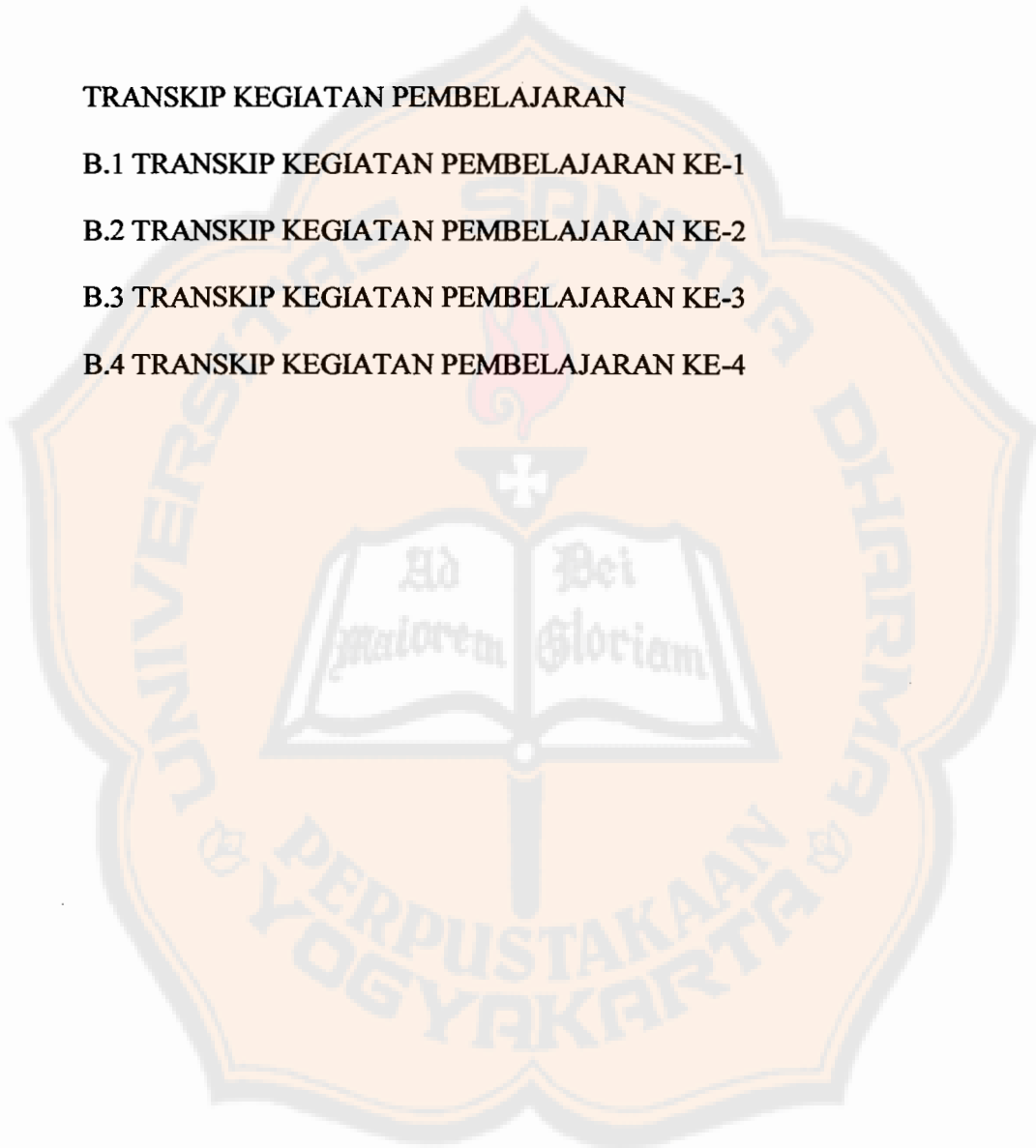
TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN

B.1 TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-1

B.2 TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-2

B.3 TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-3

B.4 TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-4



B.1

**Transkrip Kegiatan Pembelajaran I**

1. F : "Selamat pagi adik-adik" [F memberikan salam pada S]
2. S : "Pagi..." [Jawab S dengan lantang]
3. F : "Sekarang adik-adik sama Mas Denny mau belajar apa ?" [Tanya F pada S]
4. S : "Matematika" [Jawab S]
5. F : "Ini pelajaran matematika tho" [Kata F]
6. S : "Iya..." [Jawab S]
7. F : "Nanti adik-adik akan belajar matematika sama saya, tapi sebelumnya saya mau mengabsen dulu supaya lebih kenal" [F mengambil daftar nama S] "Alfino"
8. S : "Mengangkat tangan"
9. F : "L" [Kata F]
10. S : "L mengangkat tangan tapi dengan tangan kiri"
11. F : "L kalau mengangkat tangan dengan tangan yang sebelah kanan ya" [Kata F] "N, M, B, V, I, M, Y, Sa"
12. S : [S mengangkat tangan kalau dipanggil namanya]
13. F : "Hari ini saya akan membagikan ini" [Kertas berbentuk lingkaran] "Nanti adik-adik kerjakan sesuai perintah saya" [F sambil membagikan kepada masing-masing S] "Pengerjaannya nanti menunggu perintah saya ya" [F mengulang kata-kata sebelumnya dan melanjutkan] "Setiap meja akan saya beri lem" [F membagikan lem pada masing-masing meja. Kemudian F membagikan angka 3, 6, 9 dan 12 pada setiap S dan dibantu oleh G]
14. S : [S yang lain menunggu dan tenang memperhatikan]
15. F : "Nah adik-adik sudah dapat" [F sambil berjalan di depan kelas]
16. S : "Sudah" [Jawab S]
17. F : "Ada angka berapa saja itu ?" [Tanya F pada S]
18. S : "Duabelas, sembilan, enam, tiga" [Jawab S secara bersama-sama]
19. F : "Nah ini kertas berbentuk apa ?" [Tanya F sambil meminjam dari S yang di depan]
20. S : "Lingkaran" [Jawab S secara serempak]
21. F : "Sekarang perintah Mas Denny, tempelkan gambar itu pada lingkaran ini secara bebas, terserah adik-adik. Sekarang dilakukan" [Kata F pada S sambil berkeliling melihat pekerjaan S]
22. S : [S mulai membuka lem dan menempelkan gambar angka pada kertas. Y menempelkan angka 12 diatas, 6 dibawah, 3 disamping kanan, 9 disamping kiri. Begitu juga dengan S yang lain menempelkan gambar angka sama seperti Y]
23. F : "Sudah belum" [Tanya F pada S]
24. S : "Sudah" [Jawab S]
25. F : "Bener. M sudah"
26. S : "Sudah" [M sambil menganggukan kepala]
27. F : "L" [Kata F]
28. S : "Sudah" [Jawab L]
29. F : "Kalau sudah Mas Denny mau membagikan itu" [F menunjuk amplop yang ada di meja berisi angka 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 dan 11]
30. S : [Masih ada yang menempelkan angka yaitu Y]
31. F : "Sudah selesai semua" [Tanya F pada S]
32. S : "Sudah" [Jawab S bersama-sama]
33. F : [F mengambil amplop yang berisi angka dan kemudian membagikan lagi pada setiap S yang dibantu oleh Guru]
34. S : [S yang lain tenang untuk menunggu F membagikan angka]
35. F : "Sekarang tempelkan angka-angka itu pada lingkaran" [Kertas berbentuk lingkaran]
36. S : [S kelihatan tenang, asyik dan sibuk menempelkan angka-angka pada kertas berbentuk lingkaran dan mereka menempelkannya seperti letak angka pada jarum jam. Setelah selesai V dan R membandingkan pekerjaannya dengan menyandingkan pekerjaannya. Setelah selesai Y pun memandangi pekerjaan M yang masih belum selesai. Sebagian

besar dari S telah selesai mengerjakan dan menunggu temannya yang belum selesai dengan tenang]

37. F : "M sudah selesai" [Tanya F]
38. S : "Sudah" [Jawab M. B meminta angka 7 pada F karena setelah menempelkan ia melihat angka 7 tidak ada]
39. F : "Sudah selesai semua belum" [Tanya F]
40. S : "Sudah" [Jawab S]
41. F : "Y sudah"
42. S : "Sudah" [Jawab Y]
43. F : "Mas Denny mau membagikan lagi, tapi hati-hati karena ini ada paku pinesnya sehingga jangan dibuat mainan saat menempelkannya" "Sudah tahu" [Kemudian F mengambil kertas berbentuk jarum, gabus kecil dan paku pines di meja kelas dan membagikan pada setiap anak]
44. S : "Aku tahu....aku tahu" [Suara S lirih-lirih]
45. F : "Coba adik-adik perhatikan, sekarang adik-adik tempelkan apa yang sudah saya bagi dan pahami selama beberapa menit, kemudian nanti adik-adik mempresentasikan hasil yang telah dibuat. Jadi nanti adik-adik menceritakan apa yang telah dibuat pada teman-temannya sehingga teman-temannya bisa bertanya dan memberi komentar. Sudah jelas, sekarang dilakukan"
46. S : [S mulai menempelkan apa yang dibagikan tadi. Y sudah selesai dan membentuk jam sembilan, sedang M sedikit melihat pekerjaan Y. N masih kebingungan menempelkannya]
47. F : "Hayo gimana N ?" [Kemudian G berkata] "Disitu kan ada pines, gabus dan kertas gimana coba" [F melanjutkan berkata] "Coba dipikirkan gimana hayo ?"
48. S : [N menengok melihat I dan I juga belum selesai]
49. F : "Nanti gabus, pines dan ini (kertas berbentuk jarum) menempel pada kertas dan jadi satu" [Kata F]
50. S : "Sudah kak" [Kata L sambil tersenyum. Sedang N memberi lem pada ujung kertas berbentuk jarum lalu menempelkannya. S yang lain juga masih asyik menempelkan pada kertas berbentuk lingkaran]
51. F : "Awat tangannya kena pines" [F memperingati R yang sedang menusukkan paku pines pada kertas yang berbentuk jarum dan berkata] "landasannya pakai apa, jangan pakai tangan ?"
52. S : [Y memberi alas gabus terlebih dahulu pada kertas dan menusukkan paku pines pada kertas beserta jarum-jarumannya. Setelah selesai, Y membantu M menempelkan pines dan jarumnya. N selesai menempelkan paku pines, gabus dan jarum-jaruman. N menunjukkan pukul lima, Y menunjukkan pukul enam, M menunjukkan pukul tiga, L menunjukkan pukul tiga]
53. F : "Nanti bercerita di depan lho" [Kata F sambil melanjutkan] "Dipikirkan dulu apa yang dibuat, nanti diceritakan di depan" [F berkeliling melihat pekerjaan S]
54. S : [R, V, Sa masih sibuk menyelesaikan pekerjaannya untuk menempelkan gabus, paku pines dan jarum-jaruman. I, B, N, L, Y, M sudah selesai mengerjakan] "Gini kak ?" [Kata R dan gabusnya R jatuh karena kurang menempel]
55. F : "Coba dipikirkan lho" [Kata F]
56. S : "Kak ini di lem ya, gak bisa nempel je ?" [Tanya V]
57. F : "Terserah" [Kata F pada V]
58. S : [Sa, V, R, M masih belum selesai mengerjakan sedang yang lain menunggu dengan tenang]
59. F : [F berkeliling melihat pekerjaan S]
60. S : [N sedang asyik memutar-mutar jam yang dibuatnya]
61. F : "Coba M, Y dipikirkan lho nanti kalau maju ke depan. L juga" [Kata F]
62. S : [B memutar-mutar jam yang dibuatnya. I menunjukkan pukul tujuh, sedang Y mulai memutar-mutar jarum jamnya]
63. F : "M sudah" [Tanya F]
64. S : "Sudah" [Jawab M]



65. F : "L sudah" [Tanya F]
66. S : "Sudah" [Jawab L]
67. F : "Ini sudah siap maju ke depan" [Kata F sambil melanjutkan] "I coba dipikirkan lho nanti bila disuruh bercerita harus bisa lho"
68. S : [R dan V berdiskusi mengenai hasil pekerjaannya]
69. F : "Sudah semua" [Tanya F pada S]
70. S : "Sudah" [Jawab S]
71. F : "Tadi sudah dengar perintah saya, sekarang siapa yang mau maju terlebih dahulu. Saya ngak mau menunjuk lho"
72. S : "Saya..." [Jawab V sambil mengangkat tangannya]
73. F : "Coba V maju di depan sini" [Kata F] "Oh ya nanti temannya komentar ya, mau tanya apa?" [Lanjut F]
74. S : [Kemudian V maju ke depan untuk menceritakan hasil pekerjaannya]
75. F : "Coba diceritakan pada teman-temannya"
76. S : "Teman-teman" [V sambil tersenyum] "Teman-teman aku thu pengen membuat jam supaya bisa mengerjakan"
77. F : "Sudah" [Kata F]
78. S : [V menganggukan kepala]
79. F : "Apa yang kamu tunjukkan?" [Tanya F]
80. S : "Jam tujuh" [Jawab V]
81. F : "Coba temannya ada yang mau bertanya pada V tidak?" [Kata F pada S yang lain]
82. S : "Saya..." [Kata R] "Kalau jam lima lebih tigapuluh menit gimana?" [Tanya R pada V. Sedang V malah tertawa dan V memutar jam yang telah dibuatnya]
83. F : "Coba dijawab pertanyaan R, piye?" [Tanya F]
84. S : "Ini jam lima lebih tiga puluh menit" [Kata V sambil menunjukkan hasilnya, dimana jarum panjang di angka 12 dan jarum pendek diantara angka 4 dan 5]
85. F : "Gimana R" [G menyela siapa yang mau protes]
86. S : "Saya mau protes" [Kata R] "Kenapa jarum pendeknya diantara angka 4 dan 5, sedang jarum panjangnya di angka 12" [Tanya R dan V senyam-senyum]
87. F : "Ayo dijawab saja salah tidak apa-apa?" [Kata F pada V]
88. S : [V masih mengotak-atik jam dan tetap saja senyam-senyum. Kemudian V menunjukkan hasilnya, tapi masih salah jarum pendek diantara angka 5 dan 6 sedang jarum panjang di angka 2] "Jam lima lebih tiga puluh menit thu piye?" [Tanya R lagi]
89. F : "Ya sudah V sudah menunjukkan kok. Siapa yang mau bertanya, katanya tadi N?" [F sambil melihat N]
90. S : [N menggelengkan kepala seperti malu-malu]
91. F : "V sudah, kalau sudah tepuk tangan dulu buat V" [Kata F pada S yang lain]
92. S : [S bertepuk tangan]
93. F : "Kalau sudah duduk" [Kata F pada V]
94. S : [V kembali ke tempat duduknya sambil tersenyum]
95. F : "Sekarang yang sini" [F sambil menunjukkan meja yang tengah] "Ayo salah satu maju, terserah siapa yang duluan" [Lanjut F]
96. S : [S yang lain menunjuk I untuk maju ke depan]
97. F : "Ayo I maju ke depan" [Kata F pada I]
98. S : [I masih malu-malu untuk maju ke depan]
99. F : "Ya udah nanti tetap maju lho. Coba B sekarang maju ke depan" [Kata F pada B]
100. S : [B juga kelihatan masih malu-malu dan susah untuk maju]
101. F : "Tadi aja V berani maju, mosok kamu tidak berani maju" [Kata F pada B] "Ayo maju salah tidak apa-apa tidak dimarahin kok. Ayo meja ini siapa dulu"
102. S : [N, I dan B masih belum ada yang mau maju]
103. F : [G berkata] "Sekarang hompimpah saja"
104. S : "Haa...haa" [Kata N sedikit terkejut. Kemudian N, I dan B hompimpah dan ternyata yang terpilih I] "Indro" [Kata S dengan keras] "Ora ngerti je Pak" [Kata I sambil tersenyum dan I akhirnya maju ke depan]
105. F : "Ayo perhatikan I" [Kata F pada S]

- 106.S : [I masih diam dan tersenyum, kemudian gabus pada hasil pekerjaannya terlepas dari kertasnya dan S lain tertawa]
- 107.F : “Sudah ayo dilihatin pekerjaanmu kepada teman-temanmu” [Kata F pada I]
- 108.S : [I melihatkan hasil pekerjaannya pada teman-temannya, tapi ia masih diam dan melihat dinding kelas]
- 109.F : “Ayo bercerita. Biasanya kalau istirahat kan bercerita sama teman-temanya tho, masak di depan kelas ngak berani cerita sama teman-temannya. [Kata F pada I]
- 110.S : [I masih tetap diam dan senyam-senyum]
- 111.F : “Ayo I nanti waktunya habis lho. Ceritakan saja ada apanya, terus apa ?” [F memberikan pertanyaan pada I]
- 112.S : [I masih juga tetap diam di depan kelas dan senyam-senyum]
- 113.F : “Nanti waktunya habis lho, masih banyak temannya yang belum maju nanti tidak kebagian lho” [Kata F pada I] “Ayo I sebisanya saja, seperti kemarin kamu menyebutkan kalender Januari, Pebruari, ...”
- 114.S : “Belakang dulu saja kak” [Kata L]
- 115.F : “Daripada kamu di depan dulu menunggu temannya yang belakang maju, baru kamu cerita di situ bagaimana ?” [Tanya F sambil tersenyum pada I] “Ya udah I duduk di situ dulu, biar yang belakang maju ke depan dulu”
- 116.S : [Y maju ke depan untuk menceritakan hasil pekerjaannya]
- 117.F : “Ayo teman-temannya perhatikan Y mau bercerita di depan” [Kata F pada S yang lain]
- 118.S : “Saya thu buat jam supaya saya bisa jam-jaman, supaya nanti kalau diberi soal sama Pak guru, Bu guru bisa menjawab” [Penjelasan Y]
- 119.F : “Apalagi” [Tanya F pada Y]
- 120.S : “Sudah” [Jawab Y]
- 121.F : “Itu yang ditunjukkan apa ?, maksudnya apa ?” [Tanya F pada Y]
- 122.S : [Y hanya senyam-senyum saja]
- 123.F : “Ada temannya yang mau bertanya ?” [Kata F pada S yang lain] “Ada tidak?” [Tanya F pada S sekali lagi]
- 124.S : “Tidak” [Jawab beberapa S] “Ada” [Kata V sambil mengangkat tangan]
- 125.F : “Silahkan boleh kok nanya V” [Kata F pada V]
- 126.S : “Jam tiga lebih tiga puluh menit” [V sambil tersenyum dan sedikit malu-malu]
- 127.F : “Ayo ditunjukkan sama V sebisanya saja, tidak bisa juga tidak apa-apa” [Kata F pada Y]
- 128.S : [Y memutar jam hasil pekerjaannya]
- 129.F : “Coba ditunjukkan pada V” [Kata F sekali lagi]
- 130.S : “Sebentar” [Jawab Y] “Jam berapa ?” [Tanya Y]
- 131.F : “Jam tiga lebih tiga puluh menit” [Jawab F]
- 132.S : [Y masih diam berpikir dan ia mulai memutar jam yang dibuatnya lagi]
- 133.F : “Coba ditunjukkan pada teman-temannya” [Kata F pada Y]
- 134.S : [Y memperlihatkan pada teman-temannya dengan sedikit malu-malu, jarum pendek diantara angka 2 dan 3, sedang jarum panjang di angka 6] “Betul” [Jawab R]
- 135.F : “Y sudah” [Tanya F pada Y]
- 136.S : “Sudah” [Jawab Y]
- 137.F : “Kalau sudah duduk dan tepuk tangan buat Y”
- 138.S : [S tepuk tangan buat Y]
- 139.F : “Nah sekarang I” [Kata F pada I]
- 140.S : [I berdiri di depan kelas dan berkata] “ Saya membuat jam untuk....” [I diam lama sekali dan sesekali melihat dinding]
- 141.F : “Ayo, saya membuat jam untuk apa ?” [Tanya F pada I sambil mendekati I yang berdiri di depan kelas]
- 142.S : [I masih diam dan senyam-senyum di depan kelas]
- 143.F : “Coba sekarang diceritakan sebisanya sama temanmu, setelah itu duduk enak tho daripada di depan terus” [F sambil membantu I memperbaiki gabusnya yang terlepas] “Kesel ora nang ngarep terus” [Tanya F pada I]
- 144.S : “Kesel” [Jawab I]
- 145.F : “Nah sekarang diceritakan”

- 146.S : “Saya membuat jam biar tahu...”[I tersenyum dan diam sebentar melanjutkan] “Biar kalau pelajaran jam-jaman bisa tahu”
- 147.F : “Masih ada lagi tidak” [Kata F pada I]
- 148.S : [I menggelengkan kepalanya]
- 149.F : “Sekarang coba kamu tunjukkan pada teman-temanmu” [Kata F pada I]
- 150.S : [I menunjukkan hasil pekerjaannya pada temannya. Kemudian V mau bertanya, tetapi R mendahului dengan bertanya] “Jam sepuluh itu gimana ?”
- 151.S : [I memutar jam-jaman yang dibawanya, lalu menunjukkan pada F]
- 152.F : “Coba ditunjukkan pada teman-temannya” [Kata F pada I]
- 153.S : [I menunjukkan pada temannya yaitu jarum pendek di angka 10 dan jarum panjang di angka 12] “Betul..betul” [Kata R dan teman yang lainnya]
- 154.F : “Sudah jelas” [Tanya F pada S]
- 155.S : “Sudah” [Jawab S]
- 156.F : “Nah kalau sudah I boleh duduk. Sekarang bangku yang ini” [F menunjuk bangku terdepan] “siapa yang mau maju ke depan terserah ?” [Tanya F pada S]
- 157.S : “R” [Kata beberapa S dan R maju ke depan untuk menjelaskan] “Saya ini membuat jam supaya bisa belajar jam, mengetahui waktu” [Jawab R]
- 158.F : “Terus apa lagi ?” [Tanya F pada R]
- 159.S : “Supaya bisa mengatur waktu” [Jawab R pada F]
- 160.F : “Masih ada lagi tidak” [Kata F pada R]
- 161.S : “Tidak” [Kata R sambil menggelengkan kepalanya]
- 162.F : “Nah sekarang teman-temannya ada yang mau bertanya tidak” [Kata F pada S yang lain]
- 163.S : “Saya mau bertanya” [Kata V]
- 164.F : “V mau tanya apa ?” [Kata F pada V]
- 165.S : “Jam enam lebih lima belas menit” [Tanya V pada R. Kemudian R memutar jamnya dan menunjukkan pada temannya yaitu jarum panjang di angka 1 dan jarum pendek di angka 6]
- 166.F : “Gimana ?” [Tanya F pada S] “Tadi jam berapa V ?” [Tanya F pada V]
- 167.S : “Jam enam lebih lima belas menit” [Jawab V dan R masih memperlihatkan pekerjaannya] “jarum panjangnya seharusnya di angka tiga” [Kata V dengan suara lirih. R memperbaikinya sehingga jarum panjang di angka 3 dan jarum pendek diantara angka 6 dan 7, lalu ia menunjukkan pada teman-temannya] “Teman-teman ini jam berapa ?” [Tanya R] “Jam enam lebih lima belas menit” [Jawab S]
- 168.F : “R sudah, kalau sudah duduk. Tepuk tangan dulu buat R” [Kata F pada S]
- 169.S : [S bertepuk tangan buat R]
- 170.F : “Nah sekarang bangku yang tengah lagi, setelah itu yang belakang antara M dan L” [Kata F pada S]
- 171.S : [N secara spontan maju ke depan]
- 172.F : “Ayo perhatikan temannya yang di depan” [Kata F pada S yang lain]
- 173.S : “Saya membuat jam biar tahu jam” [Penjelasan N]
- 174.F : “Terus apa lagi” [Kata F pada N]
- 175.S : “Biar tahu tentang waktu” [Jawab N]
- 176.F : “Coba ceritakan yang adik buat” [Kata F pada N]
- 177.S : “Saya membuat jam enam pagi” [Kata N]
- 178.F : “Coba teman-temannya ini benar tidak” [Kata F pada S yang lain]
- 179.S : “Benar” [Jawab S secara bersama-sama]
- 180.F : “Ada yang mau bertanya tidak?” [Kata F pada S]
- 181.S : “Saya...” [Kata R dengan suara keras sambil mengangkat tangannya]
- 182.F : “Tapi tanyanya yang sungguh-sungguh lho” [Kata F pada R]
- 183.S : “Jam sepuluh lebih tigapuluh menit....eh jam sepuluh lebih lima menit...eh jam sepuluh lebih lima belas menit” [Tanya R pada N] “Gini” [Jawab N sambil menunjukkan dengan jam-jaman yaitu jarum pendek diantara angka 10 dan 11, sedang jarum panjang di angka 3] “Ia betul...betul” [Kata R]
- 184.F : “Ayo coba temannya yang lain, L, M bagaimana ?” [Tanya F pada L dan M]
- 185.S : “Betul” [Jawab L dan M]



- 186.F : “Ada yang tanya lagi tidak” [Kata F pada S]  
 187.S : “Ada...saya” [Kata V sambil mengangkat tangannya] “Jam duabelas lebih lima puluh menit” [Tanya V pada N] “Aneh-aneh khi” [Kata R. N mulai memutar jam-jamnya dan menunjukkan pada temannya, jarum pendek diantara angka 11 dan 12 sedang jarum panjang di angka 10]  
 188.F : “gimana teman-temannya ?” [Kata F sambil melanjutkan pembicaraan] “Coba kalau kamu gimana ?” [Tanya F pada V]  
 189.S : [V hanya tersenyum dan teman yang lain ikut tertawa] “Berarti tanyanya ngawur-ngawur” [Kata R sambil memegang kepala V]  
 190.F : “Sudah-sudah” [F berkata pada R dan V sambil melanjutkan] “Tepuk tangan dulu buat N”  
 191.S : [S bertepuk tangan buat N]  
 192.F : “Coba sekarang bangku yang belakang” [Kata F]  
 193.S : “M Pak” [Kata L] “L Pak” [Kata M dan keduanya saling menunjuk, tapi akhirnya L yang maju ke depan bercerita] “Ini jam yang saya buat. Saya membuat jam untuk mengetahui jam-jaman, biar nanti kalau ditanya sama Pak guru atau Bu guru biar mengerti” [Penjelasan L]  
 194.F : “Masih ada lagi yang mau diceritakan tidak, kalau tidak nanti biar teman-temanmu tanya” [Kata F]  
 195.S : “Tidak” [Kata L sambil menggelengkan kepala dan tersenyum]  
 196.F : “Sudah, sudah sampai di situ” [Kata F kepada L]  
 197.S : [L tersenyum dan hanya menggelengkan kepalanya]  
 198.F : “Nah sekarang teman-temannya tanya, siapa yang mau tanya ?” [Kata F pada S]  
 199.S : “Saya” [Jawab R sambil mengangkat tangannya]  
 200.F : “Coba yang lain dulu” [Kata F kepada S]  
 201.S : [M mengangkat tangan kirinya untuk bertanya]  
 202.F : “M kalau tanya pakai tangan yang bagus ya” [Kata F pada M]  
 203.S : “Jam sembilan” [Tanya M pada L. Kemudian L mulai memutar jam yang telah dibuatnya dan menunjukkannya pada teman-temannya] “Ha...ha” [S tertawa kepada L]  
 204.F : “Tidak apa-apa, jangan ditertawakan” [Kata F pada S yang lain]  
 205.S : [L memutar kembali jam-jaman yang dibuatnya dan menunjukkan kepada teman-temannya dengan benar yaitu jarum pendek di angka sembilan, sedang jarum panjang di angka 12] “Tepuk tangan” [Dari beberapa S kepada L]  
 206.F : “Ada yang mau tanya lagi ?” [Tanya F pada S]  
 207.S : “Saya...saya” [Kata R sambil mengangkat tangannya]  
 208.F : “Sekarang jam tiga kurang lima puluh menit...eh jam tiga lebih lima puluh menit” [Tanya R pada L]  
 209.S : [L memutar jam-jaman yang dibawanya selama beberapa menit, kemudian L menunjukkan dengan benar pada teman-temannya sambil tersenyum]  
 210.F : “Tepuk tangan dulu buat L” [Kata F pada S]  
 211.S : [S yang lain bertepuk tangan dan L kembali ke tempat duduknya]  
 212.F : “Sekarang yang depan lagi” [Kata F pada S]  
 213.S : “Sa” [Jawab beberapa S]  
 214.F : “Ayo yang di depan M atau Sa” [Kata F]  
 215.S : [Sa maju ke depan sambil tersenyum] “Teman-teman saya membuat jam seperti ini” [Penjelasan Sa sambil menunjukkan pekerjaannya pada S yang lain] “Supaya saya mengerti waktu, kalau ditanya sama Pak guru sama bu guru saya mengerti” [Lanjut penjelasan Sa]  
 216.F : “Apa lagi ?” [Tanya F pada Sa]  
 217.S : “Sudah” [Jawab Sa sambil tersenyum]  
 218.F : “Kalau sudah temannya ditanya, ada yang mau tanya tidak” [Kata F pada S yang lain]  
 219.S : [S yang lain diam sejenak, lalu M mengangkat tangannya]  
 220.F : “Ya M” [Kata F pada M]  
 221.S : “Jam duabelas” [Tanya M pada Sa sambil melihat ke arah Sa. Kemudian Sa memutar jam yang dibawanya dan saat yang bersamaan N mengangkat tangannya, tapi Sa menunjukkan pada teman-temannya dengan benar] “Jam duabelas” [Jawab Sa]

- 222.F : “Siapa mau bertanya lagi ?” [Tanya F pada S yang lain]  
 223.S : [N, I dan L menunjukkan tangannya]  
 224.F : “Coba I” [Kata F pada I]  
 225.S : “Jam satu” [Tanya I pada Sa. Kemudian Sa memutar jam-jaman yang dibawanya dan ia menunjukkan dengan benar kepada teman-temannya]  
 226.F : “Ayo siapa yang mau bertanya lagi ?” [Tanya F sambil melanjutkan] “L katanya mau bertanya”  
 227.S : “Jam sebelas lebih dua puluh menit” [Tanya L pada Sa sambil melihat Sa. Selanjutnya sa memutar jam-jamannya lagi dan menunjukkan dengan benar pada teman-temannya]  
 228.F : “Masih ada pertanyaan lagi tidak” [Kata F pada S]  
 229.S : “Sudah” [Jawab beberapa S]  
 230.F : “Kalau sudah tepuk tangan dulu buat Sa” [Kata F pada S]  
 231.S : [S bertepuk tangan untuk Sa dan Sa kembali ke tempat duduknya]  
 232.F : “Selanjutnya” [Kata F pada S]  
 233.S : [B kemudian maju ke depan dan di depan ia senyum sebentar, sedang R menertawakan]  
 234.F : “R perhatikan B menjelaskan” [F memberi peringatan kepada R yang sering ribut di kelas]  
 235.S : “Saya membuat jam ini untuk mengetahui waktu dan nanti kalau ditanya sama Pak guru atau Bu guru saya mengerti” [Penjelasan B]  
 236.F : “M dengar tidak apa yang dikatakan B” [Tanya F pada M]  
 237.S : “Tidak” [Jawab M]  
 238.F : “Kurang keras tidak” [Kata F pada S]  
 239.S : “Iya” [Jawab M]  
 240.F : “Coba B suaranya dikeraskan sedikit” [Kata F pada B]  
 241.S : “Saya membuat jam ini untuk mengetahui waktu dan nanti kalau ditanya sama Pak guru atau Bu guru saya mengerti” [Penjelasan B dengan suara yang lebih keras]  
 242.F : “Temannya sudah dengar”  
 243.S : “Sudah” [Jawab S]  
 244.F : “Masih ada yang mau diceritakan lagi tidak” [Kata F pada B]  
 245.S : “Tidak” [Jawab B. Kemudian I bertanya pada B] “Bagaimana cara membuat jam ?”  
 246.F : “Pertanyaan I bagus lho, bisa tidak” [Kata F pada B]  
 247.S : “Tidak bisa” [Jawab B]  
 248.F : “Teman-temannya ada yang bisa bantu tidak?” [Kata F kepada S yang lain sambil menghadap ke S]  
 249.S : “Saya...saya” [Jawab sebagian besar S sambil mengangkat tangannya]  
 250.F : “Ya satu-satu gantian, coba sekarang M” [Kata F pada S]  
 251.S : [M maju ke depan di sebelah B sambil tersenyum sedikit malu] “Pertama lingkaran, kemudian dikasih nomor, dikasih gambar dan dikasih gabus” [Penjelasan M pada teman-temannya]  
 252.F : “M masih ada lagi tidak” [Tanya F pada M]  
 253.S : “Masih” [Jawab M]  
 254.F : “Apa coba ?” [Tanya F pada M]  
 255.S : “Pakunya dimasukin” [Jawab M dengan suara pelan]  
 256.F : “Oh pakunya dimasukin” [F mengulang perkataan M dengan suara keras] “Sudah” [Kata F pada M]  
 257.S : “Sudah” [Jawab M sambil menganggukan kepalanya]  
 258.F : “Nah kalau sudah boleh duduk” [Kata F pada M] “Ada lagi yang bisa menceritakan ?” [Tanya F pada S yang lain]  
 259.S : “Saya” [Jawab L]  
 260.F : “Coba L diceritakan. Ayo maju tidak apa-apa” [Kata F pada L]  
 261.S : [L kemudian maju ke depan kelas]  
 262.F : “Ayo L” [Kata F agar L segera menceritakan pada teman-temannya]  
 263.S : “Pertama dikasih ini (kertas berbentuk lingkaran), lalu ditemeli angka-angka, lalu diberi jarum kemudian ditusuk dengan paku dan ditempelkan gabusnya” [Penjelasan L]  
 264.F : “Sudah” [Kata F pada L]  
 265.S : “Sudah” [Jawab L dengan suara pelan]

- 266.F : "I sudah jelas" [Tanya F pada I sambil mendekatinya]  
 267.S : [I mengganggukan kepalanya sambil tersenyum]  
 268.F : "Coba sekarang Mi maju ke depan" [Kata F pada Mi]  
 269.S : [Mi kemudian maju ke depan untuk menceritakan pekerjaannya]  
 270.F : "Dengarkan....suuuuu ini kok malah ribut tho" [Kata F untuk memperingatkan S yang lain agar tenang]  
 271.S : "Teman-teman saya membuat jam untuk mengetahui waktu" [Penjelasan Mi]  
 272.F : "Mosok cuma gitu aja" [Kata F pada Mi]  
 273.S : [Mi diam dan melihat F]  
 274.F : "Kalau sudah nanti temannya saya suruh tanya lho" [Kata F pada Mi sambil melanjutkan] "Sudah gitu saja"  
 275.S : [Mi mengganggukan kepalanya]  
 276.F : "Coba siapa yang mau bertanya ?" [Tanya F pada S yang lain]  
 277.S : "Saya...saya" [Sebagian besar mengangkat tangannya seperti Sa, V, M, N dan L] "Eh...jam enam" [Tanya V pada Mi. Kemudian Mi memutar jam-jaman yang dibawanya selama beberapa menit dan ia menunjukkan dengan benar kepada teman-temannya]  
 278.F : "Ada yang mau bertanya lagi" [Kata F pada S yang lain] "Sa" [Kata F pada Sa]  
 279.S : "Jam sembilan lebih tiga puluh menit" [Tanya Sa pada Mi. Kemudian Mi memutar jam-jaman selama beberapa menit]  
 280.F : "Sudah, coba tunjukkan pada teman-temannya" [Kata F pada Mi]  
 281.S : [Mi menunjukkan tetapi masih kurang tepat]  
 282.F : "Udah seperti itu, ya udah sekarang siapa lagi yang mau bertanya ?"  
 283.S : [N mengangkat tangannya]  
 284.F : "N mau bertanya. Mi ini N mau bertanya" [Kata F pada Mi]  
 285.S : "Jam tiga lebih tiga puluh menit" [Tanya N pada Mi. Kemudian Mi memutar jam yang dibawanya selama beberapa menit]  
 286.F : "Mi tunjukkan sebisanya pada temannya" [Kata F pada Mi]  
 287.S : [Mi menunjukkan pada teman-temannya tapi masih kurang tepat]  
 288.F : "Jam tiga lebih tiga puluh menit seperti itu" [Kata F pada Mi]  
 289.S : "Saya kak" [Kata L yang ingin bertanya pada Mi]  
 290.F : "Sudah dulu ya masih ada temanmu satu yang belum maju" [Kata F pada S yang lain dan F melanjutkan] "Sudah Mi dan tepuk tangan dulu buat Mi" [Kata F pada M]  
 291.S : [S bertepuk tangan buat Mi]  
 292.F : "Siapa yang belum maju ?" [Tanya F pada S]  
 293.S : "M" [Jawab S secara bersama]  
 294.F : "Ayo M maju menceritakan"  
 295.S : [M maju ke depan dan berkata] "Teman-teman saya membuat jam supaya bisa mengetahui waktu" [M tersenyum dan menghadap tembok]  
 296.F : "Terus apa lagi ?" [Tanya F pada M]  
 297.S : [M masih menghadap tembok]  
 298.F : "Ayo yang menjelaskan ya menghadap teman-temannya mosok menghadap tembok. Agak ke tengah M" [Kata F pada M sambil meminta M lebih ke tengah] "Coba teman-temannya perhatikan" [F memperingati S yang ribut] "Ayo diceritakan M" [Kata F pada M]  
 299.S : [M tersenyum dan diam]  
 300.F : "Lho tadi menceritakan menghadap tembok saja bisa, mosok di depan teman-temannya tidak bisa" [Kata F pada M]  
 301.S : [M masih tersenyum dan belum menjelaskan]  
 302.F : "Ya udah sekarang saya sebagai teman kamu duduk disini" [F sambil duduk di tempat M] "Ayo diceritakan" [Kata F pada M]  
 303.S : "Saya buat ini supaya saya bisa mengerti waktu, lalu saya dapat mengerjakan" [Kata M dengan suara pelan]  
 304.F : "Apa lagi ?" [Tanya F pada M]  
 305.S : "Sudah" [Jawab M]  
 306.F : "Sudah cukup, ngak ada tambahan lagi" [Kata F pada M] "Yakin"



- 307.S : “Yakin” [Jawab M sambil menganggukan kepalanya]
- 308.F : “Ada yang mau tanya ?” [Tanya F pada S]
- 309.S : “Saya...saya” [S yang duduk di depan, tengah dan belakang mengangkat tangannya]
- 310.F : “Dari belakang dulu. Siapa namanya ?” [Tanya F pada S] “Mi Dulu”
- 311.S : “Jam tiga lebih sepuluh” [Tanya Mi pada M. Kemudian M memutar jam-jaman yang dibawanya selama beberapa menit]
- 312.F : “Ayo coba tunjukkan” [Kata F pada M]
- 313.S : [M menunjukkan sambil tersenyum]
- 314.F : “Coba ditunjukkan pada teman-temannya” [Kata F sambil mendekati M dan bertanya] “Ini jam berapa ?”
- 315.S : “Jam tiga lebih sepuluh menit” [Jawab M dan kemudian menunjukkan pada teman-temannya, tapi masih kurang tepat]
- 316.F : “Begitu. Nah sekarang ada yang mau tanya lagi tidak” [Kata F pada S]
- 317.S : [Sa mengangkat tangannya]
- 318.F : “Ya Sa mau tanya apa ?” [Tanya F pada Sa]
- 319.S : “Sebelas lebih empat puluh menit” [Tanya Sa pada M. Kemudian M memutar jam-jaman yang dibawanya dan menunjukkan pada teman-temannya tapi masih kurang tepat]
- 320.F : “Jam berapa itu ?” [Tanya F pada M dan F melanjutkan pertanyaannya pada Sa] “Sa tadi jam berapa ?”
- 321.S : “Jam sebelas lebih empat puluh menit” [Jawab Sa dan M memutar lagi jam yang dibawanya dan menunjukkan pada teman-temannya]
- 322.F : “Begitu jam sebelas lebih sepuluh menit” [Kata F kepada S yang lain]
- 323.S : “Salah” [Kata R] “Salah” [Kata Sa]
- 324.F : “Ada yang tahu tidak” [Tanya F pada S yang lain]
- 325.S : [Sa menunjukkan hasilnya pada F]
- 326.F : “Coba tunjukkan pada teman-temannya” [Kata F pada Sa]
- 327.S : [Sa menunjukkan pada teman-temannya]
- 328.F : “Tepuk tangan dulu buat M” [Kata F pada S yang lain]
- 329.S : [Bertepuk tangan untuk M dan M kembali ke tempat duduknya]
- 330.F : “Berarti sudah maju semua tho” [Tanya F pada S]
- 331.S : “Sudah” [Jawab S]
- 332.F : “Kita tadi mempelajari apa ?” [Tanya F pada S]
- 333.S : “Jam-jaman” [Jawab S secara serempak]
- 334.F : “Tadi adik-adik disuruh ngapain ?” [Tanya F pada S]
- 335.S : “Membuat jam” [Jawab N, I, Sa diikuti S yang lain]
- 336.F : “Coba siapa yang bisa menceritakan apa yang tadi dilakukan dari awal hingga akhir ?” [Tanya F pada S]
- 337.S : “Saya...saya” [Jawab sebagian besar S sambil mengangkat tangannya]
- 338.F : “Coba Kamu” [Kata F sambil menunjuk pada V] “Berdiri saja disini” [Di tempat duduk V]
- 339.S : “Maju saja kak, disini ngak bisa” [Kata V pada F]
- 340.F : “Ya sudah silahkan maju” [Jawab F pada V]
- 341.S : [V maju dan berkata] “Pertama Mas Denny membagikan ini (kertas berbentuk lingkaran), lalu membagikan nomor ini (tiga, enam, sembilan, duabelas), dibagikan lagi (satu, dua, empat, lima, tujuh, delapan, sepuluh, sebelas), lalu memberikan lagi (Jarum pendek, jarum panjang, paku payung dan gabus)
- 342.F : “Terus tadi V membuat apa ?” [Tanya F pada V]
- 343.S : “Membuat jam” [Jawab V]
- 344.F : “Ada yang lain” [Tanya F pada S]
- 345.S : [S diam saja]
- 346.F : “Sudah jelas. Kalau sudah F mau bertanya : ini apa ?” [F sambil membawa pekerjaan V]
- 347.S : “Jam-jaman” [Jawab S secara serempak]
- 348.F : “Disini ada apa ?” [Tanya F pada S]
- 349.S : “Jarum panjang, jarum pendek, angka” [Jawab S secara serempak]
- 350.F : “Terus apa lagi ?” [Tanya F pada S]
- 351.S : “Paku payung, kertas bundar, gabus, angka” [Jawab S secara bergantian]

- 352.F : “Adik-adik sudah merasa jelas ?” [Tanya F pada S]  
 353.S : “Sudah” [Jawab S]  
 354.F : “Kalau sudah pelajaran saya akhiri sekian dan besok saya mau mengajar lagi. Besok ada pelajaran matematika ?” [Tanya F pada S]  
 355.S : “Iya” [Jawab S]  
 356.F : “Besok belajar sama saya lagi dan adik-adik belajar dulu di rumah. Nanti kalau diminta maju ngak usah takut, maju saja. Selamat pagi adik-adik” [Kata F pada S]  
 357.S : “Selamat pagi” [Jawab S]  
 358.F : “Sekarang pekerjaannya dikumpulkan” [Kata F pada S]  
 359.S : [S maju dan mengumpulkan di meja depan kelas]

Keterangan :

F : Fasilitator

S : Siswa



B.2

**Transkrip Kegiatan Pembelajaran II**

1. F : "Selamat pagi adik-adik" [F memberikan salam pada S]
2. S : "Selamat pagi Pak" [Jawab S]
3. F : "Nah nanti adik-adik akan saya beri jam. Tolong jam tersebut diotak-atik secara bebas selama beberapa menit dan mengotak-atiknya sambil berpikir. Kemudian saya akan memberikan beberapa pertanyaan" [Penjelasan F pada S] "Sekarang jam akan saya bagikan" [Kata F sambil mengambil jam yang ada di meja depan kelas dan membagikannya kepada setiap S yang dibantu oleh G]
4. S : [S kelihatan senang dan gembira dengan diberikannya jam]
5. F : "Sebelum mengotak-atik, saya ingin bertanya : ini namanya apa adik-adik?" [Tanya F pada S]
6. S : "Jam" [Jawab S secara bersama-sama]
7. F : "Biasanya adik-adik melihat benda ini dimana ?" [Tanya F pada S]
8. S : "Di rumah" [Jawab V dan I]
9. F : "Apa lagi ?" [Tanya F lagi]
10. S : "Di gereja" [Jawab N dan I] "Di kantor" [Jawab L] "Di pasar" [Jawab Sa]
11. F : "Dimana Mi ?" [Tanya F pada Mi sambil tersenyum]
12. S : "Di kantor, pasar" [Jawab Mi]
13. F : "Kalau Y dimana ?" [Tanya F pada Y]
14. S : "Di rumah" [Jawab Y]
15. F : "Dimana lagi ?" [Tanya F pada Y]
16. S : "Kantor" [Jawab Y]
17. F : "Kalau ini dimana ?" [F sambil menunjukkan ruangan]
18. S : "Sekolah" [Jawab R dan M] "Kelas" [Jawab R]
19. F : "Kalau disini ada tidak ?" [Tanya F pada S]
20. S : "Ada" [Jawab S]
21. F : "Kalau disini (sekolah) biasanya di mana ?" [Tanya F pada S]
22. S : "Kantor" [Jawab L] "Kelas satu" [Jawab I] "Kelas empat" [Jawab Sa]
23. F : "Siapa yang belum dapat jam ?" [Tanya F pada S]
24. S : [L mengangkat tangan]
25. F : [F memberikan jam kepada L dan F berkata] "Nah sekarang adik-adik mulai mengotak-atik secara bebas dan nanti saya akan bertanya" [Sambil menghadap ke S]
26. S : [Semua S mulai mengotak-atik jam dengan tenang. Saat mengotak-atik tiba-tiba jam L berbunyi dan S yang lain] "Ha..ha...ha..ha" [Semua S tertawa atas bunyi tadi dan melihat L, kemudian I berkata] "Iki biso muni lho tenan" [S yang lain melihat I dan mengotak-atik jamnya] "Yan..yan tombole" [Kata I pada V dan situasi tenang, lalu tiba-tiba jam M berbunyi dan M terkejut sambil tersenyum] "Aku bangunnya jam lima" [Kata R sambil mengotak-atik jam. Lalu jam I berbunyi juga diikuti jam V yang berbunyi sehingga kelas menjadi ramai dengan suara jam] "Lho kok iso muni yo" [Kata N sambil tersenyum. S merasa senang dengan bunyi jam sehingga kelas sedikit ramai dan S menempelkan jam di telinganya. B dan Mi di belakang sedang berdiskusi dan N berkata] "Yati...Yati" [Sambil menghadap Y dan menunjukkan pada Y. I dan N juga berdiskusi]
27. F : "Sudah puas belum" [Tanya F pada S]
28. S : [S masih diam]
29. F : "Masih ingin lagi" [Kata F pada S]
30. S : "Masih" [Jawab S]
31. F : "Kalau masih ingin lagi diotak-atik" [Kata F pada S]
32. S : [S mengotak-atik jam dengan asyiknya. V dan I berdiskusi mengenai jam yang mereka tunjukkan]
33. F : "Sudah belum" [Tanya F pada S]
34. S : "Sudah" [Jawab L lantang]
35. F : "Kalau sudah saya mau bertanya" [Kata F pada S sambil melanjutkan] "Yang belakang sudah M dan B"

36. S : "Sudah" [Jawab M dan B]
37. F : "Y sudah" [Kata F pada Y]
38. S : [Y menganggukkan kepalanya]
39. F : "Coba sebutkan apa saja yang terdapat pada jam ?" [Tanya F pada S]
40. S : [R, M, V, I, L dan N tunjuk tangan dan V menjawab] "Ada baterainya, ada otak-atiknya, ada bel, jarum jam (ada merah, hitam, kuning), nomornya, gambarnya"
41. F : "Coba kamu maju ke depan untuk menunjukkan pada teman-temannya" [F meminta V maju ke depan mengemukakan pendapatnya]
42. S : [V maju ke depan sambil berkata] "Mengemukakan pendapat"
43. F : "Coba tenang dulu ada temannya yang maju" [Kata F pada S yang membunyikan alarm jam]
44. S : "Ini pertama rangkanya dulu dipasang-pasang, kemudian ada baterainya, otak-atiknya, ada bel, jarum (merah, hitam sama kuning), nomor, ada gambar dan kacanya" [Pendapat V sambil menjelaskan dengan menggunakan tangannya]
45. F : "Sudah" [Kata F pada V]
46. S : "Sudah" [Jawab V]
47. F : "Silahkan duduk" [Kata F sambil berjalan ke depan kelas] "Ada yang lain" [Kata F pada S dan bertanya] "Tadi yang angkat tangan siapa ?"
48. S : [R maju ke depan dan berkata] "Pertama dulu rangkanya, terus didalamnya dipasang jarum menit, jarum detik, jarum pendek, jarum panjang dan juga ada nomor-nomornya dan juga ini ada baterainya, belnya dan buat yang memutar-mutar" [Pendapat R]
49. F : "Sudah" [Kata F pada R]
50. S : "Sudah" [Jawab R]
51. F : "Silahkan duduk dan terima kasih" [Kata F pada R sambil melanjutkan] "Kemudian yang belakang siapa ?" [Tanya F pada S belakang]
52. S : [S yang duduk di bangku belakang masih diam]
53. F : "Coba M maju ke depan" [Kata F pada M]
54. S : [M diam dan belum berani untuk maju]
55. F : "Coba B saja yang duduknya paling pojok" [Kata F pada B]
56. S : [Sebelum maju B membetulkan pakaiannya dan temannya Y berbisik pada B. Kemudian B maju ke depan dan berkata] "Ini ada angkanya"
57. F : [F menyela dan berkata] "Coba tunjukkan pada teman-temannya"
58. S : "Ini ada angkanya, ada jarumnya, ada baterainya" [B diam sambil mengusap keringatnya dan melihat temannya yang dibelakang]
59. F : "Masih ada tidak B" [Kata F pada B]
60. S : [B diam sejenak sambil melihat temannya dan berkata] "Ada gambarnya"
61. F : "Masih ada tidak B" [Kata F pada B sekali lagi]
62. S : "Sudah" [Jawab B sambil tersenyum dan melihat G]
63. F : "Kalau sudah duduk dan terima kasih" [Kata F pada B]
64. S : [B kembali ke bangkunya sambil tersenyum]
65. F : "Sudah, kalau sudah saya mau bertanya lagi" [Kata F pada S] "Sekarang saya mau bertanya, tadi adik-adik sudah menunjukkan jarum jam kan" [Tanya F pada S]
66. S : "Iya" [Jawab S]
67. F : "Kemana arah jarum jam bergerak ?" [Tanya F pada S]
68. S : [R, V, N, I dan L tunjuk tangan]
69. F : "Coba N" [Kata F pada N]
70. S : "Ke kanan" [Jawab N]
71. F : "Coba N tunjukkan di depan" [F meminta N menunjukkan di depan kelas]
72. S : [N maju ke depan untuk menjelaskan]
73. F : "Bisa pakai jam yang besar ini" [F mengambil jam dinding yang telah dibawanya dan memberikannya pada N]
74. S : [N membawa jam dinding di depan kelas dan R berkata] "Buset..." [Heran karena jam yang dibawanya cukup besar]
75. F : "Coba perhatikan temannya" [Kata F pada S lain] "Coba tunjukkan kemana arah jarum jam bergerak ?" [Tanya F pada N]



76. S : “Jarum jam bergerak ke kanan” [Kata N sambil menunjukkan jarum yang bergerak yaitu jarum merah]
77. F : “Sudah” [Kata F pada N]
78. S : “Sudah” [Jawab N]
79. F : “Sudah. Sudah jelas” [Kata F pada S sambil berjalan ke depan kelas dan membawa jam dinding]
80. S : [S masih diam dan tenang]
81. F : “Jadi jarum jam itu bergerak kemana adik-adik ?” [Tanya F pada S]
82. S : “Ke kanan” [Jawab S bersama-sama]
83. F : “Ya bagus” [Kata F memuji S dan F bertanya] “Tadi adik-adik membawa jam kan ?”
84. S : “Iya” [Jawab S bersama-sama]
85. F : “Ada berapa jarum disitu ?” [Tanya F pada S]
86. S : “Duabelas” [Jawab M] “Empat...empat” [Jawab N, S, L dan S yang lain dan M merubah menjadi empat]
87. F : “Empat. Coba sebutkan” [Kata F pada S]
88. S : “Aku kak....aku kak” [N, S, M, I, V dan L tunjuk tangan]
89. F : “Coba L” [Kata F pada L]
90. S : “Jarum merahnya satu, jarum hitamnya dua, jarum kuningnya satu” [Jawab L]
91. F : “Terus ada lagi. Sudah betul belum” [Kata F pada S]
92. S : “Sudah” [Jawab S bersama-sama]
93. F : “M bisa menyebutkan. Coba M sebutkan ada berapa jarum ?” [Tanya F pada M sambil melihat ke arah M]
94. S : [M hanya diam dan bingung, kemudian L menunjuk dengan tangan jarum yang ada pada jam M]
95. F : “Coba N sebutkan ada berapa jarum ?” [Tanya F pada N]
96. S : “Ada empat” [Jawab N]
97. F : “Apa saja ?” [Tanya F pada N]
98. S : “Jarum pendek untuk jam, jarum panjang untuk menit dan jarum panjang yang berputar untuk detik [N sambil menunjukkan dengan tangan jarum jam saat menjelaskan] “Terus jarum kuning itu.....” [N berpikir agak lama dan S lain melihat ke arah N]
99. F : “Biasanya buat apa ?” [Tanya F pada N]
- 100.S : “Buat setengah” [Jawab V]
- 101.F : “Ndak yang kuning itu untuk apa ?” [Tanya F pada S]
- 102.S : “Mengetahui waktu” [Jawab V]
- 103.F : “Iya bener untuk mengetahui waktu, tapi untuk apa ?” [Tanya F pada S]
- 104.S : [I tunjuk tangan dan berpendapat] “Untuk mengetahui bunyi”
- 105.F : “Ya untuk mengetahui bunyi. R untuk apa ?” [Tanya F pada R]
- 106.S : “Untuk megetahui sekarang jam berapa ?” [Jawab R]
- 107.F : “Ya. Coba N kalau ini” [F sambil menunjukkan jam dinding dan bertanya] “Jarumnya ada berapa ?”
- 108.S : “Tiga...tiga” [Jawab I, M, N, L]
- 109.F : “Apa saja ?” [Tanya F pada S lagi]
- 110.S : “Aku kak...” [V tunjuk tangan dan akhirnya mereka menjawab bersama-sama] “Jarum pendek, jarum panjang dan jarum merah satu”
- 111.F : “Coba N dijelaskan pada teman-temannya” [F meminta N maju ke depan untuk menjelaskan]
- 112.S : [N maju ke depan untuk menjelaskan]
- 113.F : “Coba teman-temannya perhatikan nanti tidak bisa lho” [Kata F pada S yang lain sambil memperingati B dan M]
- 114.S : “Jarum pendek itu jam” [Penjelasan N dengan suara lirih sambil menggunakan jam dinding]
- 115.F : “Coba yang keras N biar teman-temannya dengar” [Kata F pada N]
- 116.S : “Jarum pendek jam, jarum panjang menit, jarum yang berputar itu detik” [Penjelasan N sambil menggunakan jam dinding untuk menunjukkan jarumnya]
- 117.F : “Sudah jelas belum” [Tanya F pada S]

- 118.S : “Sudah” [Jawab S secara bersama]  
 119.F : “Terima kasih N” [Kata F sambil maju ke depan kelas membawa jam dinding] “Sekarang saya mau bertanya tadi jarum pendek untuk apa ?” [Tanya F pada S]  
 120.S : “Jam” [Jawab S bersama-sama dengan suara keras]  
 121.F : “Coba jarum pendek untuk apa ?” [Tanya F sekali lagi]  
 122.S : “Mengetahui jam” [Jawab L]  
 123.F : “M” [Tanya pada M]  
 124.S : “Menunjukkan jam” [Jawab M]  
 125.F : “Jarum pendek kegunaannya untuk apa ?” [Tanya F pada S]  
 126.S : “Mengetahui waktu” [Jawab S bersama-sama]  
 127.F : “Yang pendek kok” [Kata F]  
 128.S : “Jam” [Jawab L]  
 129.F : “Terus yang panjang untuk apa ?” [Tanya F pada S]  
 130.S : “Detik” [Jawab L] “Menit....menit” [Jawab S yang lain dan L juga berubah jadi menit]  
 131.F : “Terus jarum yang ini untuk apa ?” [Tanya F sambil menunjukkan jarum merah yang sering berputar pada jam dinding]  
 132.S : “Detik” [Jawab N dan diikuti I, V, L, M, Sa]  
 133.F : “Sudah jelas” [Kata F pada N]  
 134.S : “Sudah” [Kata S]  
 135.F : “Sekarang saya mau bertanya lagi, Coba tunjukkan dengan jam satu jam ada berapa menit ?” [Tanya F pada S]  
 136.S : [N tunjuk tangan]  
 137.F : “Coba pakai jam dulu, jamnya diotak-atik untuk mengetahui satu jam ada berapa menit ?” [Tanya F pada S]  
 138.S : [Kemudian S mengotak-atik jam seperti R, Sa, I, V, N, L, Y, B]  
 139.F : [F sambil berkeliling melihat S dan bertanya] “Satu jam ada berapa menit ?”  
 140.S : “Lima belas” [Jawab I] “Duabelas” [Jawab B]  
 141.F : “Coba I lima belas darimana ?” [Tanya F pada I] “Ayo I maju ke depan” [Kata F pada I]  
 142.S : [I maju ke depan untuk menjelaskan dengan membawa jam dinding]  
 143.F : “Coba dihitung, tadi kamu bisa bilang limabelas darimana ?” [Tanya F pada I]  
 144.S : [I menunjuk angka pada jam dinding dengan jari tapi suaranya kecil]  
 145.F : “I suaranya yang lebih keras” [Kata F pada I]  
 146.S : [I menghitung dari angka satu sampai dengan duabelas dengan jari dan I merasa bingung karena ketemu duabelas sedang ia menjawab limabelas]  
 147.F : “Ada berapa menit ?” [Tanya F pada I]  
 148.S : [I melihat jam dinding dan menghitung kembali mulai dari angka satu sampai duabelas] “Duabelas menit” [Jawab I]  
 149.F : “Ada pendapat yang lain R, M” [Kata F pada R dan M]  
 150.S : [R dan M diam saja, sedang N mengangkat tangannya dan menjawab] “Enampuluh”  
 151.F : “Enampuluh darimana ?” [Tanya F pada N] “Coba N maju ke depan” [Kata F pada N]  
 152.S : [S maju ke depan untuk menjelaskan dengan memakai jam dinding. N menunjukkan dengan jari garis pada jam dinding dan siswa lain menghitung secara bersama-sama]  
 153.F : “Jadi satu jam ada berapa menit ?” [Tanya F pada S]  
 154.S : “Enampuluh menit” [Jawab S secara bersama-sama]  
 155.F : [F mengambil alat peraga yang dibuat oleh S dan bertanya] “Yang saya bawa ini apa ?”  
 156.S : “Jam yang dibuat” [Jawab S secara serempak dan N kembali ke tempat duduk]  
 157.F : “Nah adik-adik sudah membawa jam yang saya bagikan tadi tho” [Kata F pada S]  
 158.S : [S memperhatikan dan ada yang mengganggu kepalanya]  
 159.F : “Sekarang tambahkan apa yang belum ada pada jam buatan ini dengan jam yang telah saya bagikan tadi” [Kata F pada S sambil membagikan jam buatan milik S]  
 160.S : [S maju ke depan untuk mengambil jam miliknya masing-masing]  
 161.F : [F selesai membagikan dan berkata pada S] “Coba yang kurang apanya bisa ditambahkan dengan menggunakan pensil atau bolpoin”  
 162.S : [S mulai mengambil pensil dan bolpoin dan mulai membandingkan sendiri-sendiri]  
 163.F : [Berkeliling sambil melihat pekerjaan S]



- 164.S : [Y mulai menambahkan dengan memakai bolpoin, R menambahkan jarum. Mi, B dan Y sedang berdiskusi saat membandingkan. M memberitahu V ini garisnya.]
- 165.F : [F tetap berkeliling untuk melihat pekerjaan S]
- 166.S : [S masih sibuk sendiri-sendiri untuk membandingkan. V dan I berdiskusi dalam membandingkan. Pada saat membandingkan, ada S yang menambahkan jarum, garis-garis, gambar mobil. R berdiskusi dengan Sa. L menanyakan pada F saat ia mau menambahkan sesuatu pada jam buatannya]
- 167.F : “Sudah belum” [Kata F pada S]
- 168.S : [S masih sibuk membandingkan]
- 169.F : “Mi sakit pho” [Tanya F pada Mi yang kebanyakan diam]
- 170.S : [Mi menggelengkan kepalanya. R membunyikan alarmnya]
- 171.F : “Matikan tho” [Kata F memperingati R yang membunyikan alarm jam]
- 172.S : [R mematikan alarm jamnya]
- 173.F : “Sudah. Coba Sa maju ke depan untuk menceritakan apa yang ditambahkan” [Kata F pada Sa]
- 174.S : [Sa maju ke depan sambil senyam-senyum] “Saya menambahkan jarum yang kuning, terus ini (menunjuk pada garis-garis)” [Penjelasan Sa]
- 175.F : “Apa itu ?” [Tanya F pada Sa]
- 176.S : “Ini ....” [Jawab Sa sambil menunjukkan pada garis]
- 177.F : “Ininya ada berapa ?” [Tanya F sambil menunjuk pada jam buatan Sa]
- 178.S : “Empat” [Jawab Sa]
- 179.F : “Satu lingkaran ini ada berapa ? [Tanya F sambil menunjuk pada jam buatan Sa]
- 180.S : [Sa menghitung dengan mulut sambil melihat jam buatannya dan menjawab] “Duabelas”
- 181.F : “Dua belas apanya ?” [Tanya F pada Sa]
- 182.S : “Nomornya” [Jawab Sa]
- 183.F : “Yang itu kok ?” [Tanya F sambil menunjukkan garis pada jam buatan Sa]
- 184.S : “Empat” [Jawab Sa]
- 185.F : “Satu lingkaran ada berapa ?” [Tanya F lagi pada Sa]
- 186.S : [S menghitung dengan jari pada jamnya dan masih menjawab] “Duabelas”
- 187.F : “Ada yang lain tidak ?” [Tanya F pada S]
- 188.S : “Aku” [V tunjuk tangan dan maju ke depan sambil tersenyum] “Yang saya tambahkan garis besar, detik (V menunjuk jarum kecil), jarum kuning, langsung tulisannya” [Penjelasan V]
- 189.F : “Sudah. Ada yang lain ?” [Tanya F sambil mendekati N] “Apa yang kamu tambahkan ?” [Tanya F pada N]
- 190.S : “Jarum ini (sambil menunjukkan pada jam buatannya), jarum kuning” [Jawab N]
- 191.F : “Kalau ini satu lingkaran ada berapa ?” [Tanya F sambil menunjukkan titik pada jam punya N]
- 192.S : “Enampuluh” [Jawab N]
- 193.F : “Enampuluh darimana ?” [Tanya F pada N lagi]
- 194.S : “Lima tambah lima tambah lima...” [Jari N sambil menunjuk angka pada jam buatan sampai angka duabelas]
- 195.F : “Nah sekarang coba dijelaskan di depan kelas” [Kata F pada N]
- 196.S : [N maju ke depan]
- 197.F : “Coba teman-temannya perhatikan N” [Kata F pada S lain agar tenang dan memperhatikan temannya yang maju]
- 198.S : “Saya menambahkan jarum detik, jarum kuning dan ini (Sambil menunjukkan pada titik pada jam)” [Jawab N]
- 199.F : “Itunya ada berapa ?” [Tanya F pada N]
- 200.S : “Enampuluh” [Jawab N]
- 201.F : “Enampuluh darimana ?” [Tanya F pada N] “Coba teman-temannya perhatikan N” [Kata F pada S yang lain]
- 202.S : “Lima tambah lima tambah lima...” [Penjelasan N sambil menggunakan jarinya untuk menunjukkan dan berhenti di angka duabelas]
- 203.F : “Jadi ada berapa ?” [Tanya F pada N lagi]



- 204.S : “Enampuluh” [Jawab N]  
 205.F : “Jadi semuanya ada berapa ?” [Tanya F pada S]  
 206.S : “Enampuluh” [Jawab S secara serempak]  
 207.F : “Enampuluh apanya ?” [Tanya F pada S]  
 208.S : “Titik-titiknya” [Jawab S serempak] “Lima darimana ?” [Tanya L pada N] “Satu, dua, tiga, empat, lima” [Jawab N sambil menghitung jumlah titik dari angka dua belas sampai angka satu]  
 209.F : “Sudah jelas. Coba B lima darimana ?” [Tanya F pada B dan meminta B maju ke depan]  
 210.S : [B maju ke depan dan menghitung] “Satu, dua, tiga, empat, lima” [B sambil menunjukkan jumlah titik dari angka dua belas sampai satu]  
 211.F : “Jadi satu lingkaran ini titiknya ada berapa ?” [Tanya F pada S]  
 212.S : “Lima” [Jawab S serempak] “Eh enampuluh” [Jawab S ulang]  
 213.F : “Jadi satu lingkaran titiknya ada berapa ?” [Tanya F lagi sambil membawa jam dinding]  
 214.S : “Enampuluh” [Jawab S]  
 215.F : “Enampuluh darimana ?” [Tanya F pada S]  
 216.S : “Dari lima tambah lima tambah lima...” [Jawab S serempak]  
 217.F : “Limanya sebanyak berapa ?” [Tanya F pada S]  
 218.S : “Dua belas” [Jawab Y dan L]  
 219.F : “Jadi ada berapa ?” [Tanya F lagi]  
 220.S : “Enampuluh” [Jawab S dengan suara keras]  
 221.F : “Saya kembalikan lagi, satu jam ada berapa menit ?” [Tanya F pada S]  
 222.S : “Enampuluh” [Jawab S]  
 223.F : “Enampuluh darimana ?” [Tanya F pada S]  
 224.S : “Dari titik-titiknya, dari lima tambah lima...sampai dua belas” [Jawab S dan alasannya]  
 225.F : “Ya. Sudah” [Kata F pada S]  
 226.S : “Sudah” [Kata S]  
 227.F : “Saya mau tanya, satu menit ada berapa detik ?” [Tanya F pada S]  
 228.S : “Duabelas” [Jawab M dan N mengangkat tangan]  
 229.F : “Coba adik-adik jamnya itu bergerak” [Kata F pada S]  
 230.S : “Bergerak” [Jawab S]  
 231.F : “Sekarang perhatikan jarum merah, jarum itu bergerak terus. Coba perhatikan bila jarum merah itu bergerak satu putaran apa ada yang berubah ?” [Tanya F pada S]  
 232.S : [S memperhatikan selama beberapa menit dan R berkata] “Ada...ada” [Sambil tunjuk tangan dan N juga tunjuk tangan] “Saya kak...saya kak” [Kata R sambil tunjuk tangan]  
 233.F : “Apa ?” [Tanya F pada R]  
 234.S : “Setelah jarum merah bergerak satu putaran, maka jarum panjang ikut berputar pelan-pelan” [Penjelasan R]  
 235.F : “Coba ditunjukkan” [Kata F pada R]  
 236.S : [R maju ke depan untuk menjelaskan]  
 237.F : “Pakai yang besar saja” [F sambil memberikan jam dinding pada R]  
 238.S : “Kalau jarum merah ini bergerak, pasti jarum panjang ini akan berputar pelan-pelan ke kanan” [Penjelasan R sambil menggunakan jam dinding untuk menjelaskannya]  
 239.F : “Tadi yang berubah apanya ?” [Tanya F pada R]  
 240.S : “Jarum panjang” [Jawab R]  
 241.F : “Berubah berapa ?” [Tanya F pada R lagi]  
 242.S : [R berpikir sambil melihat jarum jam dan ia hanya senyum]  
 243.F : “Ada yang lain ?” [Tanya F pada S lain]  
 244.S : [N dan L tunjuk tangan]  
 245.F : “N gimana ?” [Tanya F pada N]  
 246.S : “Setiap satu menit ada enam puluh detik” [Jawab N]  
 247.F : “Pada saat jarum merahnya berputar satu kali apa yang berubah ?” [Tanya F pada N]  
 248.S : “Jarum panjang” [Jawab N]  
 249.F : “Coba ditunjukkan” [Kata F pada N]  
 250.S : “Ini” [Kata N sambil menunjukkan jarum panjang pada jam dinding yang dibawa F]

- 251.F : “Coba sekarang perhatikan, pada saat jarum merah di angka duabelas adik-adik mulai menghitung bersama-sama berapa banyak titik satu putaran ini. Coba N maju ke depan memegang jam dinding. Coba perhatikan dan dihitung sama-sama” [Penjelasan F pada S]
- 252.S : “Satu, dua, tiga, empat, ..., enam puluh” [S menghitung bersama-sama dengan suara keras]
- 253.F : “Jadi ada berapa ?” [Tanya F pada S]
- 254.S : “Enampuluh” [Jawab S secara bersama-sama]
- 255.F : “Jadi jarum panjangnya bergerak berapa ?” [Tanya F pada S]
- 256.S : “Satu menit...satu menit” [Jawab N diikuti S yang lain]
- 257.F : “Jadi satu menit ada berapa detik ?” [Tanya F pada S]
- 258.S : “Enam puluh detik” [Jawab S]
- 259.F : “Coba dituliskan satu jam ada enam puluh detik” [Kata F pada S]
- 260.S : [N mengangkat tangannya]
- 261.F : “Coba yang lain. Sudah bisa menulis semua tho, satu menit ada enam puluh detik.” [Kata F pada S]
- 262.S : [S masih diam dan tenang]
- 263.F : “Coba tadi satu jam ada berapa menit” [Tanya F pada S]
- 264.S : “Enam puluh menit” [Jawab S]
- 265.F : “Satu menit ada berapa detik” [Tanya F pada S]
- 266.S : “Enam puluh” [Jawab S]
- 267.F : “Coba yang satu menuliskan satu jam berapa menit dan yang satu satu menit berapa detik” [Kata F pada S]
- 268.S : [V secara spontan maju ke depan menuliskan 1 jam berapa menit]
- 269.F : “Coba Mi menuliskan 1 menit berapa detik” [Kata F pada Mi]
- 270.S : [Mi hanya diam saja dan tersenyum. Mereka akhirnya hompimpah dan yang maju Y. V selesai menuliskan 1 jam ada 60 menit dan berkata] “Teman-teman begini” [V kembali duduk sambil senyam-senyum]
- 271.F : “Coba punya Y sudah betul belum” [Kata F pada S yang lain]
- 272.S : “Satu menit ada enam puluh detik” [Jawab S secara bersama-sama dan Y menambahkan angka 0 di belakang angka 6 karena belum ada angka 0]
- 273.F : “Coba sekarang dibaca bersama-sama” [Perintah F pada S]
- 274.S : “Satu jam ada enam puluh menit. Satu menit ada enam puluh detik” [Jawab S dengan suara lantang]
- 275.F : “Sudah jelas belum” [Kata F pada S]
- 276.S : “Sudah” [Jawab S]
- 277.F : “Kalau sudah, saya mau bertanya lagi. Coba tunjukkan dengan jam pukul berapa adik-adik masuk sekolah ?” [Tanya F pada S]
- 278.S : [S mulai menggunakan jamnya untuk menunjukkan waktu mereka berangkat sekolah dan V menjawab] “Jam tujuh” [V sambil memperlihatkan dengan memakai jam. R dengan alat peraga yang dibuat dan berkata] “Jam tujuh”
- 279.F : [F berkeliling untuk melihat pekerjaan S] “Ada yang bisa menunjukkan tidak, M” [Kata F pada S]
- 280.S : “Saya...saya” [Kata R, N, I, V, L, Sa dan yang lain sambil tunjuk tangan]
- 281.F : “Coba L maju ke depan” [Kata F pada L]
- 282.S : [L maju ke depan sambil tersenyum dan ia menggunakan jam dinding untuk menunjukkan waktu masuk sekolah. Setelah selesai L berkata] “Iki” [Dengan suara keras dan ia menunjukkan pukul tujuh] “Ini kak” [Kata L pada F]
- 283.F : “Sudah betul belum itu” [Tanya F pada S yang lain]
- 284.S : “Belum” [Jawab S]
- 285.F : “Belumnya dimana, coba N” [Tanya F pada N]
- 286.S : “Jarum panjangnya di angka 12” [L memperbaiki jarum panjangnya yang kurang tepat]
- 287.F : “Coba salah satu maju ke depan untuk menggambarkan ini” [F sambil menunjukkan waktu yang L tunjukkan yaitu pukul tujuh]



- 288.S : “Saya...saya” [Banyak S yang tunjuk tangan dan akhirnya F menunjuk M untuk menggambarannya. M maju ke depan untuk menggambarannya, saat yang bersamaan R membunyikan alarm jam sehingga membuat kelas menjadi sedikit berisik]
- 289.F : “Batunya dilepas saja” [F sambil mengambil batu yang ada di jam S]
- 290.S : [M masih mengerjakan di papan tulis dan S yang lain memperhatikan. Setelah beberapa menit M selesai menggambar jam tujuh]
- 291.F : “Coba perhatikan gambarnya itu sudah betul belum” [Kata F pada S]
- 292.S : “Sudah” [Jawab L dan S yang lain]
- 293.F : “Coba sekarang dituliskan saya masuk sekolah pukul ini” [Kata F sambil menunjuk pada gambar]
- 294.S : [R, M, Sa tunjuk tangan dan F memilih Sa untuk maju menuliskan. Saat Sa maju ke depan S yang lain ada yang memperhatikan dan ngobrol sama teman sebelah. N asyik mengotak-atik jam. Sa selesai menuliskan saya masuk sekolah pukul 07.00]
- 295.F : “Coba apa bacanya ini ?” [Tanya F sambil menunjukkan tulisan Sa]
- 296.S : “Saya masuk sekolah pukul tujuh” [S membaca bersama-sama]
- 297.F : “Nah sekarang ini ada apa ?” [Tanya F sambil menunjukkan pada gambar jam]
- 298.S : “Jarum pendek dan jarum panjang” [Jawab S bersama]
- 299.F : “Coba saya dituliskan di depan sini” [Kata F pada S sambil melanjutkan] “Jarum pendeknya di angka berapa dan jarum panjangnya di angka berapa ?” [Tanya F pada S]
- 300.S : “Aku pak...saya pak” [Kata M dan V sambil tunjuk tangan dan V maju ke depan untuk menuliskan jarum pendek dan jarum panjang]
- 301.F : “Coba siapa lagi yang mau maju” [Kata F pada M]
- 302.S : “Aku” [Kata M sambil tunjuk tangan]
- 303.F : [F memberikan kapur pada M]
- 304.S : [M maju ke depan menuliskan jarum pendek dan jarum panjang. S yang lain ada yang memperhatikan dan bermain jam. V menuliskan jarum pendek menuju angka 7 dan jarum panjang menuju angka 12 sambil membawa alat peraga jam. Sedang M menuliskan tanpa membawa jam]
- 305.F : “Coba tulisannya sudah betul belum” [Kata F pada S]
- 306.S : “Belum” [Jawab N dengan suara keras]
- 307.F : “Coba sekarang dibaca dulu” [Kata F pada S]
- 308.S : “Jarum pendek menuju angka tujuh, jarum panjang menuju angka duabelas” [Baca S secara bersama-sama]
- 309.F : “Menuju, ada yang lain tidak” [Tanya F pada S]
- 310.S : “Ada, menepati” [Pendapat R] “Melewati” [Pendapat L dan diikuti S yang lain] “Menunjukkan” [Pendapat N dan diikuti S yang lain]
- 311.F : “Coba siapa yang bisa menuliskannya” [Tanya F pada S]
- 312.S : [Sa, M, N, L tunjuk tangan dan berkata] “Saya kak” [L dengan suara keras]
- 313.F : “Coba Sa maju ke depan” [Kata F pada Sa]
- 314.S : [Sa maju ke depan dan memperbaiki kata menuju menjadi menunjuk]
- 315.F : “Coba sekarang dibaca bersama-sama ini” [F sambil menunjukan tulisan yang telah diperbaiki]
- 316.S : “Jarum pendek menunjuk angka tujuh, jarum panjang menunjuk angka duabelas” [Baca S secara bersama-sama]
- 317.F : “Berarti ini pukul berapa ?” [Tanya F pada S]
- 318.S : “Pukul tujuh” [Jawab S secara bersama-sama]
- 319.F : “Coba tunjukkan pukul berapa adik-adik berangkat sekolah” [Kata F pada S]
- 320.S : “Jam enam, jam tujuh, jam setengah tujuh” [Jawab S secara bergantian, bahkan N tunjuk tangan]
- 321.F : “Coba disitu ada jam tho, sekarang tunjukkan dulu” [Kata F pada S]
- 322.S : [Sa, R, M, N, I, V, L, Y, Mi dan B mulai memutar jam dan menunjukkan waktu mereka berangkat sekolah] “Ini kak” [Kata N sambil mengangkat jam dan menunjukkan pada F]
- 323.F : [Berkeliling dan meminta S menunjukkan dengan memakai jam]
- 324.S : [S saling bergantian menunjukkan pada F waktu mereka berangkat sekolah dengan memakai jam]

- 325.F : “Coba kamu gambarkan jam setengah tujuh” [Kata F pada R dan F melanjutkan] “Coba yang lain maju ke depan tanpa saya minta untuk maju”
- 326.S : [N maju tanpa membawa jam dan B maju dengan membawa jam. S yang lain memperhatikan temannya yang maju ke depan]
- 327.F : “Coba dituliskan sekalian jarumnya dimana” [Kata F pada S]
- 328.S : [R menggambarkan pukul setengah tujuh dan menuliskan saya berangkat sekolah pukul 07.06, N menggambar dan menuliskan saya berangkat sekolah jam 06.45]
- 329.F : “Coba N sekalian dituliskan jarum pendek dan jarum panjangnya dimana” [Kata F pada N sambil melanjutkan] “R kamu maju tambahkan jarum pendek dan jarum panjangnya dimana” [Kata F pada R]
- 330.S : [R maju ke depan lagi dengan gaya cari perhatian orang lain. R menunggu Sa mengambil kapur di kantor] “Sudah” [Kata N pada F]
- 331.F : “Coba dilihat lagi jarum pendek menuju angka tujuh” [Kata F pada N]
- 332.S : [N mengambil jam di tempat duduknya dan melihat waktu ia berangkat sekolah pada jamnya sambil berpikir dan masih sedikit bingung]
- 333.F : “Jarum pendeknya tepat di angka tujuh” [Kata F pada N]
- 334.S : [N menggelengkan kepalanya]
- 335.F : “Coba dilihat lagi itu dimana ?” [Tanya F pada N]
- 336.S : “Di tengah-tengah” [Jawab N]
- 337.F : “Itu pas di tengah-tengah tidak” [Kata F pada N]
- 338.S : [N melihat jam dan masih bingung]
- 339.F : “Coba kalau jam enam lebih tiga puluh menit” [Kata F pada N]
- 340.S : [N memutar jamnya dan menunjukkan pukul enam lebih tiga puluh menit]
- 341.F : “Jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada N]
- 342.S : “Di tengah-tengah” [Jawab N]
- 343.F : “Kalau jam enam lebih empat puluh lima menit jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada N]
- 344.S : [N masih bingung]
- 345.F : “Ya sudah duduk dulu” [Kata F pada S yang mengerjakan di depan dan melanjutkan berkata] “Ayo perhatikan pekerjaan temannmu di depan” [F sambil memberikan nama pada pekerjaan N, B dan R] “Perhatikan ketiga pekerjaan ini” [Kata F pada S dan bertanya] “Ini pekerjaan siapa ?”
- 346.S : “B” [Jawab S]
- 347.F : “Pekerjaannya sudah betul belum” [Kata F pada S untuk mengoreksi]
- 348.S : “Sudah....belum” [Jawab S]
- 349.F : “Dia berangkat sekolah jam berapa itu ?” [Tanya F pada S]
- 350.S : “Setengah tujuh” [Jawab S bersama-sama]
- 351.F : “Ini sudah betul” [Kata F sambil menunjukkan pekerjaan B]
- 352.S : “Eh salah...salah” [Kata S]
- 353.F : “Ini seharusnya jam berapa ?” [Tanya F pada S]
- 354.S : “Jam enam lebih...” [Jawab V dan L menyela] “Tiga puluh menit” [Sambil tersenyum]
- 355.F : “Coba tulisannya bagaimana ?” [Tanya F pada L sambil berkata] “Tadi L bisa bilang tho”
- 356.S : [L menulis kecil sekali]
- 357.F : “Coba yang lebih besar disini” [F sambil menunjukkan di papan tulis yang kosong]
- 358.S : [L menuliskan jam 06.30]
- 359.F : “Terus jarum pendeknya bagaimana ?” [Tanya F pada L]
- 360.S : [S bingung dan menjawab ngawur]
- 361.F : [F membawa jam dinding besar dan menunjukkan pada S jam setengah tujuh. Kemudian bertanya] “Jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada S lain]
- 362.S : “Di tengah-tengah angka 6 dan 7” [Jawab N diikuti siswa lain]
- 363.F : “Terus jarum panjangnya” [F melanjutkan perkataannya]
- 364.S : “Angka enam” [Jawab S bersama]
- 365.F : “Coba dituliskan” [Kata F pada L untuk menuliskannya]

- 366.S : [N dan Sa asyik memutar jam. Pada saat bersamaan N dan L berdiskusi di depan sebentar, kemudian ia menuliskan jarum pendek di tengah-tengah angka 6 dan 7, sedang jarum panjang di angka 6]
- 367.F : “Ayo dibaca bersama-sama” [Kata F pada S]
- 368.S : [S membaca bersama-sama tulisan L]
- 369.F : “Sudah jelas belum” [Kata F pada S]
- 370.S : “Sudah” [Jawab S bersama]
- 371.F : “Kalau sudah coba adik-adik tunjukkan pukul enam lebih lima belas menit” [kata F pada S]
- 372.S : [Semua S mulai memutar jamnya masing-masing dan L berkata] “Aku sudah” [Sambil menunjukkan jam yang dibawanya] “Sudah” [Kata V sambil menunjukkan jamnya] “Sudah” [R juga melakukan hal yang sama]
- 373.F : “Coba I maju ke depan untuk menggambarkan dan menuliskan” [Kata F pada I]
- 374.S : [I maju ke depan dan menggambarkan, sedang S yang lain ada yang mengotak-atik, berbicara dengan teman sebangku dan memperhatikan I di depan. I selesai menggambar tapi tidak mau menuliskan waktu dan jarumnya]
- 375.F : “Coba Sa maju untuk menuliskan waktunya dan jarumnya” [Kata F pada Sa]
- 376.S : [Sa sedang menuliskan di depan dan S lain sedikit ribut. Setelah beberapa menit Sa selesai menuliskan waktu dan jarumnya]
- 377.F : “Coba dibaca bersama-sama” [Kata F pada S]
- 378.S : “Pukul enam lebih lima belas menit, jarum pendek diantara angka enam dan tujuh, jarum panjang menunjuk angka 3” [S membaca bersama-sama]
- 379.F : “Coba ini diberi nama, hari sama tanggalnya” [Petunjuk F sebelum membagikan lembar evaluasi pertama pada setiap S. F membagikan lembar evaluasi pertama pada setiap S sambil berkeliling dan berkata] “Kalau belum paham bisa tanya saya”
- 380.S : [S mulai memberi nama dan tanggal sesuai petunjuk tadi]
- 381.F : “Waktunya tiga puluh menit dan yang belakang untuk menggambar” [Kata F pada S]
- 382.S : “Ini gimana kak ?” [Tanya B mengenai soal nomor satu]
- 383.F : “Coba dibaca dulu perintah soalnya” [Kata F pada B. Kemudian F berjalan di depan kelas dan berkata] “Coba perhatikan, soal yang nomor satu bacanya apa ?”
- 384.S : “Tuliskan dan gambarkan lima kegiatanmu di sekolah hari ini” [Jawab Y]
- 385.F : “Berarti adik-adik disuruh ngapain” [Tanya F pada S]
- 386.S : “Gambar dan menuliskan kegiatan di sekolah” [Jawab S]
- 387.F : “Iya, sebanyak berapa ?” [Tanya F pada S]
- 388.S : “Lima” [Jawab S]
- 389.F : “Coba dituliskan pada lembar paling belakang yang sudah saya sediakan di belakang” [Kata F pada S]
- 390.S : [Membuka lembar paling belakang]
- 391.F : “Kalau kesulitan boleh menggunakan jam yang sudah adik-adik bawa” [Kata F pada S]
- 392.S : [I, V, L, R mengerjakan dengan memakai jam. N mengerjakan tanpa bantuan jam. B dan Mi berdiskusi sebentar. Y, B mengerjakan juga memakai jam. Situasi kelas terlihat tenang saat S mengerjakan soal-soal latihan. S mengerjakan soal sendiri-sendiri] “Kak ini yang nomor dua disuruh menggambar” [Tanya L sambil maju ke depan]
- 393.F : “Iya” [Kata F pada L]
- 394.S : [L kembali ke tempat duduk dan mengerjakan. S yang lain juga mengerjakan latihan soal]
- 395.F : [Waktu pelajaran matematika habis, F meminta S mengumpulkan dan memberikan tugas rumah tentang kegiatan setelah pulang sekolah. Kemudian F menutup pelajaran hari pertama]

Keterangan :

F : Fasilitator

S : Siswa



B.3

**Transkrip Kegiatan Pembelajaran III**

1. F : "F membagikan jam kepada masing-masing anak"[F sambil berkeliling memberikan jam ]
2. S : "Ada yang bila aku yang telepon Pak" [Kata L] "Aku yang ada mobilnya Pak [Kata V dan mengambil jam yang F bawa dalam kantong plastik] "V berkata Pak baterainya"
3. F : "Baterainya ngak ada" [F sambil membagikan kepada S yang belum mendapat jam]
4. S : "S yang duduk di belakang berkata aku Pak...aku [Kata B, Y dan Mi sambil mengangkat tangannya]
5. F : "F berkata sudah semua tho" [F sambil berjalan ke depan kelas dan berkata] "Selamat siang anak-anak" [F berdiri di depan kelas menghadap ke S]
6. S : "Selamat siang" [S melihat F di depan]
7. F : "Masuk semua tho"
8. S : "Masuk" [S menjawab dengan suara yang lantang]
9. F : "Saya mau bertanya, kemarin kita mempelajari apa tho ?" [Tanya F kepada S]
10. S : "Jam-jaman" [S menjawab secara bersama-sama]
11. F : "Ya iya...tentang apa kemarin ?"[Tanya F lagi kepada S]
12. S : "Menit, detik [Jawab L] "waktu" [Jawab I] "jam" [Jawab N]
13. F : [F bertanya kepada S] "Kemarin satu jam ada berapa menit ?"
14. S : "Enam puluh" [S menjawab secara bersama-sama]
15. F : "Satu menit ada berapa detik ?" [Tanya F lagi pada S]
16. S : "Enam puluh" [L, N dan M yang menjawab. Sedangkan yang lain asyik mengotak-atik jam yang telah dipegangnya]
17. F : [F tersenyum melihat S memperingatkan I yang membunyikan jam] "Terus kemarin kan F lihat. Perhatikan tho adik-adik" [S sedikit ribut di dalam kelas] "Kemarin kan F lihat, pada saat anak-anak mengerjakan lembar evaluasi 1 ternyata anak-anak ada yang belum bisa" [F sambil melihat anak-anak dan berkata] "Kesulitan tidak kemarin"
18. S : "Kesulitan" [S menjawab secara bersama-sama]
19. F : "Kesulitannya apa ?" [Tanya F pada S]
20. S : "Diam saja" [S kelihatan bingung dan malu]
21. F : "Ayo kesulitannya yang mana ?" [Tanya F pada S lagi]
22. S : "Ngak ada" [Jawab V]
23. F : "Tapi kemarin saya melihat pekerjaannya kok banyak yang belum bisa" [Kata F pada S]
24. S : [S masih diam dan bingung]
25. F : "Nah sekarang F mau bertanya satu-satu dan nanti saya minta maju satu-satu" [F masih berdiri di depan kelas dan kemudian berkata] "Dari belakang, dari kiri atau dari kanan"
26. S : "S menjawab kiri" [Mi tersenyum, bingung dan kaget]
27. F : "Dari kiri B, coba tunjukkan dengan jam itu jam setengah sembilan" [Kata F pada B]
28. S : [B terseyum dan mulai memutar jam untuk melakukan instruksi yang F berikan]
29. F : "Terus Mi, coba tunjukkan jam delapan lebih lima belas menit !" [Kata F pada Mi]
30. S : [Mi pegang jam dan sudah siap untuk memutar jamnya sambil tersenyum]
31. F : "B tadi jam....."[G membantu F menuliskan di papan tulis pertanyaan yang F berikan pada B dan Mi yaitu jam 08.30 dan jam 08.15]
32. S : [Ada yang gobrol sama teman, ada yang melihat-lihat jam yang dibawa dan ada yang tenang memperhatikan F menulis di papan tulis]
33. F : [F menulis dipapan tulis tugas yang harus dikerjakan oleh masing-masing siswa] coba ditunjukkan ini [F sambil menunjuk tulisan di papan tulis] "B jam 08.30, Mi jam 08.15, Y jam 09.15, N jam 10.15, I jam 07.30, V jam 09.30, L jam 11.30, Sa jam 10.30, R jam 11.15 dan B jam 07.15.
34. S : [R mengangkat jamnya sambil berkata] "Gini Pak"
35. F : "Nanti masing-masing anak maju ke depan untuk menggambarkan apa yang telah kalian tunjukkan pada jam". "Sudah"[Kata F sambil berjalan ke belakang]
36. S : [R berkata] "Saya kak"
37. F : [F berkeliling sambil melihat pekerjaan siswa]

38. S : [S memutar jamnya masing-masing dan saling menunjukkan hasilnya pada temannya] "Saya Pak"[Kata R]
39. F : "Sudah semua"[F sambil berjalan ke depan kelas dan berkata]. "Mulainya mau dari belakang apa dari depan ?"
40. S : "Belakang.....", "Depan....." [S saling bersahutan dalam menjawab]
41. F : "Belakang apa depan ?" [Tanya F]
42. S : [Sebagian besar S menjawab] "Belakang"
43. F : "Depan apa belakang ?" [F sambil tersenyum]
44. S : [S saling bersahutan] "Depan...belakang....depan.....belakang"
45. F : "Ya udah sekarang dari tengah saja" [F sambil tersenyum] "Mulai dari siapa ?" [Tanya F pada S]
46. S : [V mengangkat tangan dan berkata] "Aku"
47. F : [Dengan kondisi ruangan yang seperti itu, maka F berkata] "Mulai dari samping saja biar rapi, ayo L maju"
48. S : [L maju ke depan sambil membawa jamnya dan mengambil kapur, kemudian menggambarkan hasil pekerjaannya di papan tulis. Sedangkan R malah bermain sendiri]
49. F : [F berkeliling sambil melihat pekerjaan S yang lain dan F berkata] "Perhatikan temannya yang maju, nanti dilihat salah apa betul pekerjaannya "
50. S : [V bertanya tentang pekerjaannya pada F] "Pak jarum panjangnya dimana ?"
51. F : "Ya dimana seharusnya ?" [F sambil tersenyum]
52. S : [V kemudian melihat jamnya dan memutar-mutar lagi] "Udah kak"[Kata L dengan suara yang tidak begitu keras]
53. F : "Sudah" [Sambil melihat pekerjaan L di papan tulis dan kemudian F berkata] "Ditulis pukul berapa itu ?"
54. S : [L mengambil kapur di meja untuk menulis]
55. F : "L ditulis saja jarum pendeknya dimana dan jarum panjangnya dimana ?" [Kata F pada L]
56. S : [L menuliskan apa yang harus ia lakukan di papan tulis]
57. F : [F meminta S yang ditengah maju dan berkata] "Ayo maju semua di depan kan ada tiga tempat yang digunakan untuk mengerjakan"
58. S : [N, I dan V maju ke depan dengan membawa jam. Kemudian mereka mengambil kapur dan menggambarkan tugasnya di papan tulis]
59. F : [F duduk di bangku siswa dan berkata] "Sudah. Kalau sudah ditulis jarum pendeknya dimana dan jarum panjangnya dimana ?" [F sambil mengamati siswa yang mengerjakan di depan]
60. S : [S yang lain tenang memperhatikan dan ada yang memutar-mutar jamnya yaitu Sa]
61. F : [L mau duduk dan F berkata] "Jangan duduk dulu"
62. S : [L sudah selesai mengerjakan dan ia bersandar di depan sambil memutar-mutar serta mengamati jam yang dibawanya. Sedang N, I dan V masih mengerjakan di papan tulis. S yang lain tenang memperhatikan dan ada yang mengotak-atik jam yaitu M ]
63. F : "I sudah. Nah sekarang coba V menjelaskan kepada teman-temannya ?" [Kata F pada V]
64. S : [V menuju ke pekerjaannya sambil tersenyum dan S yang lain duduk untuk memperhatikan penjelasan V]
65. F : "Ayo V dimulai" [F meminta S yang lain untuk memperhatikan]
66. S : "Ini jam, ini jarum pendeknya menunjuk angka sembilan, jarum panjangnya menunjuk angka enam" [V menggunakan jarinya pada saat menjelaskan pekerjaannya]
67. F : "Pukul berapa itu ?" [Tanya F pada V]
68. S : [V menjawab] "Pukul sembilan lebih tiga puluh menit"
69. F : "Coba teman-temanya itu sudah betul belum" [Kata F kepada S lain untuk mengoreksi pekerjaan V]
70. S : [B berkata] "Sudah"
71. F : "Jam sembilan lebih tiga puluh menit" [Kata F pada S]
72. S : [S yang lain yaitu N dan I berkata] "Belum....belum"
73. F : "Harusnya jam sembilan lebih tiga puluh menit itu bagaimana ?" [Tanya F pada S]
74. S : [N menjawab] "Jarum pendeknya di tengah-tengah angka 9 dan 10" [S lain yaitu L menyela dan menjawab] "Diantara"

75. F : "E.....gimana dik" [F bertanya pada N]
76. S : "Jarum pendek di tengah-tengah angka 9 dan 10" [Jawab N]
77. F : "Lho jarum pendeknya di tengah-tengah angka 9 dan 10 itu gimana coba ?" [Tanya F pada V]
78. S : [V mengambil penghapus dan berkata] "Ini kak" [Sambil menunjuk jarum pendek pada gambar. Kemudian V mengambil kapur dan memperbaiki letak jarum pendek pada gambar serta pada saat yang bersamaan Sa sedang memutar jamnya dan berkata] "Sudah kak"
79. F : "Terus tulisannya sudah betul belum" [Kata F pada V]
80. S : [V menghapus dan memperbaiki tulisan, tetapi V masih bingung]
81. F : "Itu jarum pendeknya dimana punyae V ?" [Tanya F pada S lain]
82. S : [S yang bernama L menyela] "Di sembilan" [Kemudian S secara bersama-sama berkata] "Ditengah-tengah angka 9 dan 10"
83. F : "Coba V ditulis" [Kata F pada V]
84. S : [V memperbaiki pekerjaanya]
85. F : " Sudah.... itu ditengah-tengah apa diantara ?" [Tanya F pada V]
86. S : [V menjawab] "Diantara"
87. F : [F bertanya kepada N] "Yang benar dimana N ?"
88. S : "Ditengah-tengah" [Jawab N]
89. F : "Coba tulisannya diganti" [F meminta V]
90. S : [V menghapus jarum pendeknya]
91. F : "Lho itu kok dihapus, tulisannya V" [Kata F pada V]
92. S : "weh....." [V sambil berbalik badan memperbaiki dan tersenyum, sedang L menertawakan]
93. F : "Coba sekarang punyae L dijelaskan" [Kata F pada L]
94. S : [L menggunakan jarinya untuk menunjukkan gambar jamnya dan berkata] "Ini jam sebelas lebih tiga puluh. Jarum pendeknya....."
95. F : [F menyela dan berkata kepada S yang lain] "Coba itu diperhatikan tho"
96. S : [L melanjutkan penjelasannya] "Jarum pendeknya diantara angka 11 dan 12 dan jarum panjangnya diantara.....Eh diangka 6" [L kemudian membalikan badan]
97. F : "Punya L sudah betul belum. Lolita itu jam berapa ?" [Tanya F pada L]
98. S : "Jam sebelas lebih tiga puluh" [Jawab L]
99. F : "Sudah betul belum punya L, seharusnya bagaimana ?" [F bertanya kepada S yang lain]
- 100.S : [Salah satu S yaitu N menjawab] "Ini seharusnya ditengah" [Sambil menggaris bawah tulisan diantara pada pekerjaan L di papan tulis dan kemudian S yang lain berkata] "Ditengah"
- 101.F : "Coba L diganti tulisannya" [Kata F pada L]
- 102.S : [L mengambil kapur dan memperbaiki tulisannya]
- 103.F : "Coba punya N dijelaskan" [F sambil berkata pada S yang lain] "Eh perhatikan tho, jangan main"
- 104.S : "Jarum panjang menunjuk angka 3 dan jarum pendek menunjuk angka 10" [Penjelasan N]
- 105.F : " Coba punya N sudah betul belum" [Kata F pada S yang lain untuk memperhatikan pekerjaan N]
- 106.S : [S banyak yang diam]
- 107.F : "Coba N dilihat jamnya, jarum pendeknya sudah betul belum" [Kata F pada N]
- 108.S : [N kemudian melihat jam yang dibawanya, tapi masih bingung. Lalu ada S yang menyela yaitu Mi dan berkata] "Diantara angka 2 dan 3" [Beberapa S berkata] "Ngawur....."
- 109.F : "Iya tadi bilang apa ?" [F sambil melihat Mi]
- 110.S : "Diantara" [Kata Mi]
- 111.F : "Tapi diantara angka berapa ?" [Tanya F pada S]
- 112.S : [S banyak yang bingung dan berpikir. Kemudian M menyela] "Diantara angka 10 ....11"
- 113.F : "Coba jarum pendeknya dimana ?" [Tanya F pada S sambil melanjutkan perkataanya] "Itu menunjuk angka 10 tidak"
- 114.S : [N menjawab dengan suara pelan] "Tidak" [Tapi sedikit bingung]
- 115.F : "Itu di apanya ?" [Tanya F pada N]
- 116.S : [N masih kelihatan bingung]



- 117.F : “Kalau tidak pas di sepuluh itu di apanya ?” [Tanya F pada N lagi]  
 118.S : [N juga masih kelihatan bingung]  
 119.F : “Ini di apanya ?” [F sambil menunjuk M dan bertanya] “Dik Maria ini di apanya ?, letaknya dimana?”  
 120.S : [N dengan suara pelan berkata] “Ditengah”  
 121.F : “Sebelah kirinya siapa dan sebelah kanannya siapa ?” [Tanya F pada N]  
 122.S : [Lagi-lagi N menjawab dengan suara pelan] “R dan Sa”  
 123.F : “Berarti letaknya dimana ?” [Tanya F lagi pada N]  
 124.S : “Di tengah” [Jawab N]  
 125.F : “Pas ditengah” [Kata F]  
 126.S : “Tidak” [Kata N]  
 127.F : “Kalau ngak ditengah berarti dimana ?” [Tanya F pada N]  
 128.S : [N masih bingung dan memutar-mutar jamnya]  
 129.F : “Tadi yang L tulis apa sebelum menulis ditengah ?” [Tanya F pada S]  
 130.S : [L menyela] “Ditengah”  
 131.F : “Tadi yang L tulis sebelum ditengah apa ?” [Sambil menghadap ke L]  
 132.S : “Diantara” [Jawab L]  
 133.F : “Nah.....” [F mengangguk-anggukan kepala] “Jadi jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada N]  
 134.S : “Diantara” [Nona menjawab masih dengan suara pelan]  
 135.F : “Coba ditulis Dik” [Kata F pada N]  
 136.S : [S mengambil kapur dan memperbaiki pekerjaannya]  
 137.F : “Coba I dijelaskan” [Selanjutnya F berkata] “Kalau sudah yang belakang maju semua dan dihapus itu”  
 138.S : [I mendekati pekerjaannya dan teman yang di belakang maju ke depan untuk menuliskan pekerjaannya]  
 139.F : “Coba I dijelaskan pada teman-temannya” [F sambil berkata pada S yang lain] “Coba perhatikan I itu”  
 140.S : [I masih berputar-putar]  
 141.F : [F bertanya pada V] “Punya I jam berapa ?”  
 142.S : “Jam setengah delapan” [Jawab V]  
 143.F : “Nah itu jam berapa ?” [Tanya F pada V]  
 144.S : “Jam delapan lebih tiga puluh menit” [Kata V]  
 145.F : [F melihat I dan berkata] “Ayo Ndro dijelaskan”  
 146.S : “Ini jam tujuh lebih tiga puluh menit” [I sambil melihat tugasnya]  
 147.F : “He..e gimana jam tujuh lebih tiga puluh menit. Itu jam berapa ?” [Tanya F pada I]  
 148.S : “Jam tujuh” [Jawab I sambil tersenyum]  
 149.F : “Lho kan perintahnya apa ?” [Tanya F pada I]  
 150.S : [I kemudian melihat tugasnya lagi dan menjawab] “Jam tujuh lebih tiga puluh menit”  
 151.F : “He..e” [Kata F]  
 152.S : [Lalu I melihat gambarnya dan masih bingung]  
 153.F : “Coba dilihat pekerjaannya I sudah betul belum” [F sambil meminta S yang lain memperhatikan pekerjaan I] “Itu jam tujuh lebih tiga puluh menit”  
 154.S : [Beberapa siswa yaitu L, V, N, Sa menjawab] “Bukan.....”  
 155.F : “Nah seharusnya bagaimana ?” [Tanya F pada S]  
 156.S : [I masih bingung]  
 157.F : “Coba Ndro gimana kamu buat jamnya ?” [Tanya F pada I]  
 158.S : [I memperlihatkan pekerjaannya sambil tersenyum]  
 159.F : [F bertanya pada S lain] “Seharusnya bagaimana ?”  
 160.S : “Begini...” [L menyela dan memperlihatkan jam tujuh lebih tiga puluh menit dengan menggunakan jamnya]  
 161.F : “Nah coba ditunjukkan pada I” [Kata F pada L]  
 162.S : [L mengangkat jamnya dan menunjukkan pada I]  
 163.F : “Ayo Ndro dilihat” [Kata F pada I]  
 164.S : [I melihat jam yang dibawa L dan kemudian berbalik untuk menggambarkan]

- 165.F : [Tetapi sebelum I menggambar, F meminta] "Ndro tunjukkan dulu dengan memakai jammu, nanti baru digambar"
- 166.S : [I mulai memutar jam yang dibawahnya, sedang S yang lain ada yang mengerjakan di papan tulis. Setelah selesai, Indro berkata] "Ini....." [Sambil memperlihatkan jam yang telah diputarnya, tapi masih kurang benar]
- 167.F : "Mbok dilihat tho ini dhik" [Sambil menunjukkan jam yang L tunjukkan]
- 168.S : [I melihat lagi dan berkata] "Oooooo..." [Sambil tersenyum dan memutar jamnya. Setelah selesai memutar, I menunjukkan pada F]
- 169.F : "Ya. Sekarang coba ditulis" [Kata F pada I]
- 170.S : [I kemudian menuju ke papan tulis untuk menggambar dan menuliskan hasil yang telah diperbaikinya]
- 171.F : "Sudah. Coba jarum pendeknya sudah betul belum" [Kata F pada I]
- 172.S : [I masih bingung dan melihat F]
- 173.F : "Itu lho yang ditulis I di sebelah kanan" [Kata F pada I]
- 174.S : [I menunjuk tulisan jarum pendek dan mengambil kapur untuk memperbaikinya. Sedangkan S yang lain seperti V, L, N, M memutar-mutar jam sambil melihat pekerjaan temanya yang ada di depan kelas. Setelah selesai memperbaiki, I lalu menuju bangkunya]
- 175.F : "Sudah. Punya I sudah betul belum. Jarum pendeknya....." [Kata F pada S]
- 176.S : [V menyela] "Mosok jarumme sama" [V maju dan menunjuk jarum pada gambarnya I dan berkata] "Ini jarum pendek dan ini kok sama" [Menunjuk jarum panjang dan mau kembali ke bangkunya]
- 177.F : "Kok bisa" [G berkata kepada V] "V Mbok dideloke tenanan" [F kemudian berkata kepada V] "Itu panjang yang mana ?"
- 178.S : [M maju dan berkata] "Ini yang lebih panjang" [Sambil menunjuk jarum panjang. Sedang V tersenyum melihat temannya]
- 179.F : "Berarti panjang yang mana ?" [F sambil tersenyum]
- 180.S : "Panjang yang ini" [V sambil menunjukkan jarum panjang. Kemudian G menyela] "Berarti podho tho..." [V berkata] "Tidak" [Sambil tersenyum dan berjalan menuju tempat duduknya]
- 181.F : "Punya I tulisannya bagaimana ? Itu jarum pendek.....apa ? Menuju itu tulisannya seperti itu tho" [Kata F pada S]
- 182.S : [Sa berkata] "Menunjuk" [V berkata] "Menuju" [Sedang S yang lain juga berkata sama seperti V maupun Sa]
- 183.F : [Maju ke depan dan berkata] "Ini jarum pendeknya menunjuk angka berapa ?" [Memakai penghapus untuk menunjukkan tulisannya I yang jarum pendek]
- 184.S : "Menunjuk angka delapan" [Sela L]
- 185.F : "Yang bener. Ini jam berapa tho ?" [F kemudian menjawab] "Jam tujuh lebih tiga puluh menit tho"
- 186.S : "Iya" [Jawab S]
- 187.F : "Jarum pendek menunjuk angka berapa tho ?" [Tanya F pada S]
- 188.S : [L menjawab] "Menunjuk angka delapan" [N menjawab] "Ditengah angka delapan dan sembilan" [M berkata] "Diantara angka delapan dan sembilan"
- 189.F : "Coba Indro kesini" [Kata F pada I]
- 190.S : [I kemudian maju ke depan]
- 191.F : [Memberikan jam dinding kepada I dan meminta menunjukkan tugasnya]
- 192.S : [I mulai memutar jam dinding, tetapi yang digunakan untuk memutar sulit. Selanjutnya F membantu memutar sampai pukul delapan]
- 193.F : [F meminta I melanjutkan memutarnya untuk menunjukkan tugasnya]
- 194.S : [I mulai memutar dan menunjukkan jam tujuh lebih tiga puluh menit]
- 195.F : "Coba dik perhatikan dan dilihat ini punyae I" [Sambil membawa jam dinding yang telah diputar I dan bertanya] "Jarum pendeknya dimana ?"
- 196.S : "Diantara...eh ditengah-tengah angka tujuh dan delapan [S menjawab bersama]
- 197.F : "Nah" [Kata F]
- 198.S : [M menjawab] "Jarum panjangnya di angka enam"
- 199.F : "Nah gitu" [Sambil melihat I] "Coba punya kamu dibenerke"



- 200.S : [I memperbaiki pekerjaannya]  
 201.F : "Punya I sudah. Kalau sudah sekarang mulai dari kanan. Ayo Y dijelaskan pekerjaannya"  
 [Kata F pada Y]  
 202.S : [Y tersenyum melihat F]  
 203.F : "Ayo dijelaskan pukul berapa ?, jarumnya bagaimana ?" [F sambil duduk memperhatikan Y]  
 204.S : [Y malah senyam-senyum]  
 205.F : "Ayo Y, kok senyam-senyum. Ayo Y.....ayo" [Kata F sambil menegur S yang ramai di kelas]  
 206.S : [Y masih malu-malu dan masih senyam-senyum belum menjelaskan pekerjaannya]  
 207.F : "Ayo....hanya menjelaskan pukul berapa ? jarumnya dimana ? Mosok ndak bisa" [Sambil melihat Y]  
 208.S : "Pukul sembilan lebih lima belas menit. Jarum pendek menuju angka sembilan dan jarum panjang menuju angka 3" [Y berkata dengan suara yang pelan]  
 209.F : "Coba dilihat jarum pendek menunjuk angka 9 tidak" [F sambil melihat ke arah S]  
 210.S : [Beberapa S Seperti L, M, N menjawab] "Tidak..."  
 211.F : "Seharusnya dimana ?" [Sambil menghadap ke arah S]  
 212.S : [L menyela] "Ditengah.." [M ikut menjawab] "Ditengah.."  
 213.F : "Hee.." [F sambil melihat Y dan bertanya] "Dimana Y ?"  
 214.S : [Y masih bingung dan kemudian N menjawab] "Diantara"  
 215.F : [F bertanya pada N] "Dimana N ?"  
 216.S : [N menjawab] "Diantara angka 9 dan 10" [Kemudian S yang lain yaitu L dan M juga menjawab] "Diantara angka 9 dan 10"  
 217.F : "Nah..." [Sambil melihat Y di depan]  
 218.S : [Y menunjukkan gambarnya yang mau dihapus kepada F]  
 219.F : [F berkata] "Bukan yang itu, tapi tulisannya"  
 220.S : [Y lalu memperbaiki pekerjaannya di papan tulis]  
 221.F : "Coba itu pekerjaan siapa ?" [Sambil menunjuk tulisan yang ada di papan tulis]  
 222.S : "B.." [Bertha sambil melihat pekerjaannya. Kemudian Y selesai memperbaiki dan berkata] "Sudah.."  
 223.F : "Itu kok diantara sepuluh saja, tulisannya bagaimana ?" [F berkata] "Seharusnya bagaimana ?" [F bertanya pada M] "M punya Y itu jarum pendeknya seharusnya bagaimana ?"  
 224.S : "Ditengah-tengah angka 9 dan 10"[Kata M, kemudian N menyela] "Diantara angka 9 dan 10"  
 225.F : "Dimana M ?" [F sambil menunjukkan pekerjaan M]  
 226.S : "Ditengah..."[N menyela lagi] "Diantara..." [Kemudian M berkata] "Diantara angka 9 dan 10"  
 227.F : "Nah...."[Sambil melihat ke arah Y]  
 228.S : [Y menghapus tulisannya dan memperbaikinya, tapi masih kelihatan bingung]  
 229.F : "Diantara angka 9 dan 10 itu tulisannya bagaimana ?" [Tanya F pada Y]  
 230.S : [Y memperbaiki tulisannya lagi]  
 231.F : "Coba punya B pekerjaannya dijelaskan " [Kata F pada B] "Suuuuuu...t" [Pada I dan V]  
 232.S : "Jarum pendek menunjuk angka 8, jarum panjang diantara angka 5 dan 6" [Kata B]  
 233.F : "Punya Y sudah, duduk. Punya B bagaimana ?" [F bertanya kepada S yang lain dan masih diam, lalu F bertanya pada B] "B tadi pukul berapa tho ?"  
 234.S : "Pukul delapan lebih tiga puluh" [Kata B]  
 235.F : "Coba punya B dilihat sudah betul apa belum ?" [F bertanya kepada S yang lain dan masih diam] "Seharusnya punya B bagaimana ?" [F maju ke depan dan menunjukkan pekerjaan B]  
 236.S : [Beberapa S yaitu N, L dan M menjawab] "Ditengah-tengah angka 8 dan 9"  
 237.F : "Itu apanya ?" [Tanya F pada S]  
 238.S : "Jarum pendeknya" [Kata N dan L]  
 239.F : "Terus jarum panjangnya dimana ?" [Tanya F pada S]  
 240.S : "Menunjuk angka enam" [Kata L] "Di enam" [Kata M dan B memperbaiki pekerjaannya]

- 241.F : “Coba gambarnya sudah betul apa belum ?” [Tanya F pada S]  
 242.S : [Kemudian B memperbaiki gambar jamnya]  
 243.F : “Sudah....kalau sudah sekarang Mi” [Kata F pada Mi]  
 244.S : [Mi mendekati pekerjaannya dan menunjuk pada B yang sedang memperbaiki pekerjaannya]  
 245.F : “Ayo Mi dijelaskan, itu pukul berapa ?” [Kata F pada Mi]  
 246.S : [Mi sedikit berpikir dan menjawab] “Pukul delapan lebih lima belas” [Sambil menghadap ke F]  
 247.F : “Nah pukul delapan lebih lima belas” [Kata F dan bertanya ] “Terus jarum pendeknya dimana?”  
 248.S : [Mi menunjukkan dengan tangan pekerjaannya]  
 249.F : “Coba teman-temannya melihat pekerjaan Mi sudah betul belum” [Kata F pada S lain]  
 250.S : ”Belum....” [Kata S yang lain]  
 251.F : “Jarum pendeknya seharusnya dimana tho ?” [Tanya F pada S]  
 252.S : “Di tengah” [Kata L]  
 253.F : “Ditengah mana ?” [F sambil menghadap L]  
 254.S : “Diantara....diantara” [Kata N menyela sambil melihat pekerjaan Mi. L pun berkata] “Diantara.....” [Sambil berpikir]  
 255.F : “Coba Mi dilihat jamnya ?” [F sambil menunjuk jam yang dibawa oleh Mi]  
 256.S : “Diantara angka 8 dan 9 “ [Kata L dengan suara keras]  
 257.F : [Menunjuk jam yang dibawa Mi dan bertanya ] “Diantara angka berapa ?”  
 258.S : “Delapan dan sembilan” [Kata Mi]  
 259.F : “Nah coba ditulis jarum pendeknya” [Kata F pada Mi]  
 260.S : [Lalu Mi memperbaiki tulisannya. Sedang M mendekati F bertanya] “Gimana kak ?”  
 261.F : “Ya ditulis jarum pendeknya dimana dan jarum panjangnya dimana ?” [Kata F pada M]  
 262.S : [Mi memperbaiki dan Sa, M dan R mengerjakan tugasnya di papan tulis. R selesai duluan dan mendekati F]  
 263.F : “Jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada R]  
 264.S : “Jarum panjangnya di angka 3 dan jarum pendeknya di angka 11” [Jawab R]  
 265.F : “Jarum pendeknya di angka 11 ya” [F menghadap ke S yang lain dan berkata] “Coba pekerjaan R diperhatikan”  
 266.S : [S yang lain melihat pekerjaan R dan L berkata] “Salah”  
 267.F : “Jam sebelas lebih lima belas itu jarum jarum panjang bagaimana ?” [Tanya F pada S]  
 268.S : “Diantara...” [Kata N] “Eh jarum panjangnya lho..” [Sela L]  
 269.F : “Menuju angka 3 betul tidak?” [Kata F sambil membaca pekerjaan R]  
 270.S : “Betul” [Kata N dan L]  
 271.F : “Terus jarum pendeknya sudah betul belum” [Kata F pada S untuk melihat pekerjaan R]  
 272.S : “Belum” [Jawab S]  
 273.F : “Seharusnya” [Kata F pada S]  
 274.S : “Diantara angka 11 dan 12” [Kata N dan L. Kemudian R melihat N dan L]  
 275.F : “Coba R jarum pendeknya dimana ?” [Tanya F pada R]  
 276.S : [R menuliskan diantara angka 10 dan 12]  
 277.F : “Coba punyanya R dilihat, seharusnya diantara angka berapa ?” [F bertanya pada S yang lain]  
 278.S : “Diantara angka 11 dan 12” [Jawab S lain, lalu R memperbaiki tulisannya]  
 279.F : “Lho tadi M bisa tho membantu temannya, mosok pekerjaannya sendiri tidak bisa” [Kata F sambil melihat G berkata pada M] “Dari tadi kok dihapus ditulis dihapus ditulis, itu asal” [F menengok ke belakang]  
 280.S : “Kak aku bisa memperbaiki punyae R” [Kata V sambil mengangkat tangannya]  
 281.F : [F menganggukan kepala dan senyum pada V. Kemudian F berkata pada Sa] “Sa sudah belum” [F sambil melihat jam tangan]  
 282.S : [S yang lain ada yang memperhatikan dan ada yang ngobrol sama teman sebangku sambil menunggu Sa dan M selesai mengerjakan pekerjaannya di papan tulis]  
 283.F : “Sa sudah” [Kata F pada Sa]  
 284.S : [Sa menganggukan kepala]

- 285.F : “Nah coba sekarang pekerjaan Sa dijelaskan dan yang lain memperhatikan. Coba itu pukul berapa?” [F melihat ke arah Sa]
- 286.S : [Sa kemudian melihat jam yang dibawanya dan berkata] “Jam sepuluh lebih tiga puluh menit”
- 287.F : “Terus jarum pendek bagaimana ?” [Tanya F pada Sa]
- 288.S : “Jarum pendek diantara angka 10 dan 11, jarum pendek ditengah dan jarum panjang di angka enam” [Sa membaca tulisannya di papan tulis]
- 289.F : “Coba dilihat punyae Sa sudah betul belum” [Kemudian F berkata] “Sini-sini” [Agar Sa tidak menutupi hasilnya sehingga S lain dapat melihat pekerjaan Sa dan F menunjuk pada pekerjaan Sa dengan menggunakan penghapus]
- 290.S : “Belum...belum” [Jawab S]
- 291.F : “Jarum pendeknya bagaimana ?” [Tanya F pada S]
- 292.S : “Betul....betul” [Jawab S]
- 293.F : [F membaca tulisannya Sa] “Jarum pendek diantara angka 10 dan 11, jarum pendek ditengah dan ini bacanya apa ?” [F sambil menunjukkan tulisan Sa]
- 294.S : “Jarum panjang di nomer 6. Ha.....” [Sela L]
- 295.F : “Ini seharusnya dimana ?” [F sambil menunjukkan pekerjaan Sa]
- 296.S : “Di angka sebelas dan duabelas” [Jawab L]
- 297.F : “Coba tadi jamnya bagaimana” [F sambil meminta Sa untuk melihat jam yang dibawanya]
- 298.S : “Ini kak seperti ini” [V sambil menunjukkan jam yang telah diputarnya]
- 299.F : “Nah seperti itu” [F sambil menunjuk ke arah jamnya V dan bertanya] “Kalau seperti itu jarum pendeknya dimana ?”
- 300.S : [S masih diam]
- 301.F : “Nah kalau ini dimana ?” [F sambil menunjuk pada jam Sa dan berkata] “Diantara apa ditengah-tengah”
- 302.S : “Ditengah-tengah” [Jawab S secara bersama-sama]
- 303.F : “Coba Sa pekerjaannya diperbaiki” [Kata F sambil menunjukkan pekerjaan Sa]
- 304.S : [Sa memperbaiki pekerjaannya] “Ini kak” [Sela L sambil menunjukkan jamnya]
- 305.F : “Nah itu jam berapa ?” [F sambil tersenyum dan berkata] “Yang ditanyakan kan jam sepuluh lebih tiga puluh menit”
- 306.S : “Oh iya.....” [Jawab L sambil menurunkan jamnya]
- 307.F : “M sudah “ [F sambil menanyakan pada S lain] “Punya M sudah betul belum”
- 308.S : [S masih kelihatan bingung]
- 309.F : “Punya M pukul berapa ?” [Tanya F pada S]
- 310.S : “Jam tujuh lebih lima belas menit” [Jawab S yang lain]
- 311.F : “Terus gimana ?” [Tanya F pada S lagi]
- 312.S : “Ini kak ?” [Kata V sambil menunjukkan dengan jamnya]
- 313.F : [F hanya menggelengkan kepala dan tersenyum]
- 314.S : “Ah.....Salah” [Jawab V]
- 315.F : “Coba ini....Eh yang belakang perhatikan. Punya M ini sudah betul belum” [F menunjukkan pekerjaan M di papan tulis dan berkata] “Jam tujuh lebih lima belas menit”
- 316.S : [S masih diam dan kelihatan bingung]
- 317.F : “Seharusnya bagaimana ?” [Tanya F kepada S]
- 318.S : “Jarum pendek diantara angka 6 dan 7” [Jawab V] “Ndak...seharusnya diantara angka 7 dan 8” [Jawab N] “Ini kak Punya M” [Kata L sambil mengangkat jamnya] “Ini kak” [Kata V sambil menunjukkan jamnya]
- 319.F : “Ini jarum pendeknya dimana ?” [Sambil menunjuk pekerjaan M]
- 320.S : “Di tengah-tengah” [Jawab M]
- 321.F : “Lho kok itu tulisannya kok bisa begitu ?” [Tanya F pada S]
- 322.S : “Ini Pak” [Jawab N sambil menunjukkan jamnya]
- 323.F : “He...e” [F tersenyum pada N]
- 324.S : “Ini kak” [Kata V sambil menunjukkan jamnya]
- 325.F : “Coba kamu lihat punyaanya N” [F berkata kepada V]
- 326.S : “Ini kak” [Kata M]
- 327.F : “ Kalau sudah ditulis jarum pendek dan jarum panjangnya dimana ?” [Kata F pada M]



- 328.S : [M menulis dan Sa masih berdiri melihat F]  
 329.F : "Sa sudah" [Kata F pada Sa]  
 330.S : "Sudah" [Jawab Sa sambil mengganggu kepalanya]  
 331.F : "Kalau sudah duduk" [Kata F pada Sa]  
 332.S : [Kemudian Sa kembali ke tempat duduknya]  
 333.F : "Nah sekarang perhatikan saya" [Kata F] "Berkelompok ya. Sekarang tugasnya..... [F sambil melihat M dan berkata] "Itu bagaimana ?"  
 334.S : [M melihat pekerjaannya]  
 335.F : "Ini jarum panjang di angka 3, sedangkan jarum pendek di tengah-tengah angka 7 dan 8 betul tidak" [F bertanya kepada S yang lain]  
 336.S : [Semua S melihat pekerjaan M dan berkata] "Tidak..."  
 337.F : "Seharusnya jarum pendeknya bagaimana ?" [Kata F pada S lain]  
 338.S : "Diantara angka 7 dan 8" [Jawab N, L dan Sa]  
 339.F : "Sekarang tugas adik-adik. Ini bertiga, ini berempat dan bertiga [F membagi kelompok berdasarkan tempat duduk sambil menunjukkan tangan] "Coba hitung lamanya waktu dari jam 12 siang sampai jam 12 siang lagi dan dibahas secara berkelompok. Ayo pakai jam itu dan dibahas sekarang"  
 340.S : [S mulai berdiskusi dengan teman sebangku menggunakan jam yang mereka bawa]  
 341.F : "Coba dihitung berapa jam itu ?" [Kata F pada S]  
 342.S : [S menggunakan jam yang dibawanya dan mulai memutar untuk menghitung lamanya waktu yang ditanyakan oleh F. Kemudian N mengangkat tangannya]  
 343.F : "Ayo dibahas sama temannya sebentar dan beritahu teman yang lain bila ada yang belum tahu" [Kata F pada S]  
 344.S : [S mulai berdiskusi dan kelompok yang belakang sedang asyik dengan jamnya masing-masing yang dibawanya]  
 345.F : "Coba dihitung dari jam 12 siang sampai jam 12 siang lagi hari berikutnya" [F sambil menuliskan di papan tulis jam 12 siang sampai jam 12 siang lagi]  
 346.S : [Kelompok tengah aktif berdiskusi sedang yang belakang dan depan sedikit berdiskusi, tapi semua S menggunakan jam dan berpikir tentang pertanyaan F]  
 347.F : "Coba dulu, nanti kalau sudah bisa dijelaskan di depan" [Kata F pada S]  
 348.S : [N mengangkat tangan, sedang L menghitung dengan menggunakan jam satu, dua,..... M dan Sa berdiskusi, V dan I juga berdiskusi, Y, Mi, B asyik menggunakan jam untuk menghitung lamanya waktu]  
 349.F : "Kalau sudah nanti tiap kelompok satu maju ke depan untuk menjelaskan" [Kata F pada S]  
 350.S : "Aku...aku" [Kelompok tengah aktif mengangkat tangannya]  
 351.F : "Coba diskusi dulu nanti yang maju siapa ?" [Kata F pada S]  
 352.S : [S mulai berdiskusi dan menentukan yang maju. Kelompok tengah hom pim pah untuk memilih yang maju]  
 353.F : "Sudah selesai semuanya" [Tanya F kepada S]  
 354.S : "Sudah....sudah" [Jawab S]  
 355.F : "Nah sekarang yang maju dari kelompok mana dulu ?"  
 356.S : "Depan.....tengah" [S saling tunjuk]  
 357.F : "Dengarkan dari depan apa dari tengah ?" [Tanya F lagi]  
 358.S : "Depan....belakang....tengah" [S masih saling tunjuk sambil tersenyum dan ada seorang S yaitu N bilang] "Terserah saja" [Kemudian S itu menutup mulutnya dengan tangan]  
 359.F : "Ya sudah sekarang terserah saja ya. Sekarang dari mana dulu ya enakya....belakang dulu saja" [Kata F pada S]  
 360.S : "B...." [Kata S secara serempak, B pun tersenyum dan ia pun sedikit tidak mau tapi kelompoknya tetap meminta dia maju lalu B berkata] "wegah aku ora iso" [Kelompoknya tetap mendukung sambil memberikan jam]  
 361.F : "Pakai jam besar ini saja biar kelihatan" [Kata F pada S]  
 362.S : [B masih belum mau maju]  
 363.F : "Ayo cepat maju kelompok lain belum maju lho nanti waktunya habis. Salah tidak apa-apa tidak dimarahin kok" [Kata F pada S]  
 364.S : [S kelompok belakang melakukan hompimpah dan akhirnya B terpilih lagi untuk maju]

- 365.F : “Coba tunjukkan jam 12 siang dulu” [F sambil membawa jam dinding dan menghadap B]  
 366.S : [B berkata] “Aduh...” [Sambil tersenyum. Kemudian ia mengambil jam dinding yang F bawa]  
 367.F : “Ayo yang lain perhatikan” [Kata F memperingati S yang lain]  
 368.S : [B mulai menunjukkan jam duabelas siang dengan memutar jam yang dibawanya dan S yang lain memperhatikan. Kemudian B selesai menunjukkan]  
 369.F : “Sudah. Nah sekarang lamanya berapa jam, dari jam 12 siang sampai 12 siang lagi ? ayo kelompoknya membantu” [Kata F pada kelompok belakang]  
 370.S : [B sambil mengamati jamnya]  
 371.F : “Ada berapa lama B ?” [Tanya F]  
 372.S : “Dua puluh empat” [Jawab B sambil tersenyum]  
 373.F : “Dua puluh empat dari mana ?” [Tanya F pada B]  
 374.S : [B kebingungan dan belum bisa menjelaskan]  
 375.F : “Ayo kelompoknya maju membantu ?” [F meminta Y dan Mi maju ke depan membantu]  
 376.S : [Y dan Mi akhirnya maju ke depan meski dengan sedikit paksaan]  
 377.F : “Ayo perhatikan itu” [F meminta S yang lain memperhatikan temannya di depan]  
 “Ayo.....jam 12 siang sampai jam 12 siang lagi ada berapa jam ?” [Tanya F pada S kelompok belakang]  
 378.S : [S yang di depan masih malu-malu untuk menjelaskan dan hanya senyam-senyum]  
 379.F : “Ayo gimana ?” [Kata F pada kelompok belakang]  
 380.S : “ Duabelas tambah duabelas sama dengan.....[Sambil tersenyum dan ngobrol sama B. Kemudian menjawab] “Duapuluhempat” [Suaranya pelan sekali]  
 381.F : “Ada berapa ?” [Tanya F pada S yang di depan]  
 382.S : “Duapuluhempat” [Jawab Mi]  
 383.F : “Duapuluh empat darimana ? Coba ditunjukkan” [Tanya F lagi]  
 384.S : [Y dan Mi mulai menunjukan dengan tangan jam yang dibawa oleh B tapi masih bingung]  
 385.F : Coba tadi dimulai dari jam berapa ?” [Kata F pada S yang di depan]  
 386.S : [Y mulai memutar jam dinding]  
 387.F : “Ayo dihitung sama-sama” [Kata F pada S]  
 388.S : “Satu, dua, tiga “[S berhenti menghitung karena jam dindingnya susah diputar. Lalu L berkata] “Pakai ini saja” [Jam L dipinjamkan ke Y]  
 389.F : “Ya pakai itu. Nah sekarang sambil ditunjukkan pada teman-temannya” [Kata F pada Y]  
 390.S : [Y dan B sibuk memutar-mutar jam di depan untuk menunjukkan jam duabelas siang terlebih dahulu dan B selesai]  
 391.F : “Ayo dimulai” [F meminta S mulai menjelaskan] “Satu, dua, tiga” [F memberikan tanda mulai untuk S menghitung]  
 392.S : “Satu, dua,.....”[S berhenti lagi menghitung dan Y berkata] “Ngitunge kecepeten” [Karena menghitung sambil memutar jamnya]  
 393.F : “Ayo biar selesai dulu” [Maksudnya selesai memutar jamnya]  
 394.S : “Satu, dua.....” [Berhenti lagi karena memutarnya belum selesai]  
 395.F : “Biar satu putaran dulu” [kata F] “Yo dimulai”  
 396.S : [S kebingungan dan berpikir]  
 397.F : “Ya udah kalau tidak diputar ditunjuk saja” [Kata F]  
 398.S : “Pakai yang besar” [Sela N]  
 399.F : “Pakai jam yang besar” [Lanjut F]  
 400.S : [Kemudian B mengangkat jam dinding dan Mi juga memegang jam dinding]  
 401.F : “Ayo dijelaskan dan ditunjukkan dengan tangan. Ayo sekarang dimulai” [Kata F pada S]  
 402.S : [Y menunjukkan dengan tangan dan S lain berkata] “Satu” [Tangan menunjuk angka garis kecil satu] “Dua, tiga, ...”  
 403.F : “Eh itu sudah betul belum” [Sela F]  
 404.S : “Salah” [Jawab Y]  
 405.F : “Nah seharusnya bagaimana ?” [Tanya F pada S]  
 406.S : “Satu, dua, tiga, ...[Kata Y sambil menunjukkan angka 1, 2, 3, ...]  
 407.F : “Coba diulangi” [Kata F pada Y]



- 408.S : “Satu”[Jari Y sambil menunjuk ke angka satu] “Dua, tiga, empat, lima, ..., duabelas [S membaca bersama-sama dan dilanjutkan] “Satu, dua” [Tapi N menjawab] “Tigabelas, empatbelas” [N kemudian ikut yang lain karena suaranya kalah] “Tiga, empat, lima,...., duabelas”
- 409.F : “Jadi ada berapa jam?” [Tanya F pada S yang di depan]
- 410.S : “Duapuluh....” [Y sedang berpikir] “Duapuluh empat” [Kata N]
- 411.F : “Sudah. Kalau sudah duduk dan terima kasih” [Kata F pada kelompok belakang]
- 412.S : “Tengah” [Kata L]
- 413.F : “Sekarang kelompok tengah” [F meminta untuk maju semua]
- 414.S : [S kelompok tengah maju semua dan L membawa jamnya]
- 415.F : “Coba yang lainnya perhatikan dan dihitung sama-sama”
- 416.S : [N menunjukkan jam 1 siang dan S lain mulai menghitung] “Satu, dua, tiga, empat, ..., duabelas [N menunjukkan angka dengan jari dan S melanjutkan menghitung] “Satu, dua, tiga, ..., duabelas”
- 417.F : “Sudah. Ada cara lain tidak dalam menghitung” [Tanya F pada S] “Kelompok tengah masih di depan” [F kemudian bertanya] “Coba sekarang dari jam 12 malam sampai jam 12 malam lagi, tapi dihitung dulu dari jam 12 malam sampai jam 12 siang” [F melanjutkan berkata] “Coba perhatikan dan hitung dulu dari jam 12 malam sampai jam 12 siang ada berapa jam ?”
- 418.S : “Satu, dua, tiga, empat, lima, ...,duabelas [N menunjukkan dengan jari dan S lain membaca bersama-sama]
- 419.F : “Nah itu jam duabelas apa ?”[Tanya F]
- 420.S : “Duabelas jam” [Sela L]
- 421.F : “Iya duabelas jam, tapi saya tadi tanya jam dua belas apa ?” [F melanjutkan berkata] “Malam, siang, sore, pagi”
- 422.S : “Malam” [Jawab V dan ia berkata] “Eh...siang....siang” [Jawab S yang lain]
- 423.F : “Itu jam duabelas siang tho, bagaimana menghitungnya sampai jam duabelas malam ?” [Tanya F pada S]
- 424.S : [Semua S kelihatan bingung dan berpikir] “Satu, dua” [Jawab N]
- 425.F : “Itu satu lagi, ada cara yang lain” [Kata F pada S guna memperoleh jawaban lain]
- 426.S : “Tigabelas, empatbelas” [Kata N dan L sambil menunjukkan jari pada jam untuk menghitung]
- 427.F : “Terus....” [Kata F pada N]
- 428.S : “Limabelas, enambelas, tujuhbelas, delapanbelas, sembilanbelas, duapuluh, duapuluh satu, duapuluh dua, duapuluh tiga, duapuluh empat” [Jawab S secara bersama sambil memperhatikan jam yang ditunjukkan dengan jari N]
- 429.F : “Tadi adik-adik mulai menghitung tigabelas, empatbelas, limabelas dan seterusnya sampai duapuluh empat itu mulai dari jam berapa ?” [Tanya F pada S]
- 430.S : [S kelihatan bingung dan berpikir]
- 431.F : “Coba perhatikan, tadi kan adik-adik menghitung duabelas, tigabelas, empatbelas dan seterusnya mulai jam berapa ?” [Tanya F pada S]
- 432.S : “Jam satu” [Jawab N] “Jam tigabelas” [Jawab N lagi]
- 433.F : “Jam satu apa ?” [Tanya F]
- 434.S : “Jam satu siang” [Jawab V, N dan L]
- 435.F : “Coba perhatikan nanti ndak bisa lho” [F melanjutkan bertanya] “Jam satu siang berarti atau sama dengan jam ?”
- 436.S : “Jam tigabelas” [Jawab V]
- 437.F : “Sudah jelas belum yang disini ?” [F sambil menghadap kelompok belakang]
- 438.S : “Belum jelas” [Jawab S kelompok belakang]
- 439.F : “Biar lebih jelas kalian duduknya pindah disini” [F minta S di belakang pindah satu bangku di depannya]
- 440.S : [S pindah ke depan sambil berbincang dengan teman sebangkunya]
- 441.F : “Coba menghitungnya diulang, agar S yang dibelakang jelas. Mulai dari jam 12 malam sampai jam 12 malam lagi. Ayo satu, dua, tiga” [F memberikan aba-aba untuk menghitung]

- 442.S : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, duabelas”  
[S berhenti sebentar]
- 443.F : “Terus” [F meminta S yang di depan melanjutkan menghitungnya]
- 444.S : “Tigabelas” [Jawab N dan diikuti S yang lain] “Empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, duapuluh, duapuluh satu, duapuluh dua, duapuluh tiga, duapuluh empat”
- 445.F : “Duapuluh empatnya dimana ?” [Tanya F pada S]
- 446.S : “Duabelas” [Jawab S secara bersama]
- 447.F : “Coba di depan dulu” [Kelompok tengah masih saya minta di depan] “Jangan duduk dulu”  
[Kata F sambil melanjutkan] “Tadi bilang jam empat belas dimana ?”
- 448.S : [S yang di depan menunjukkan dengan jari angka 2]
- 449.F : “Jam berapa itu ?” [Tanya F]
- 450.S : “Jam dua” [Jawab S yang di depan]
- 451.F : “Jam dua apa ?” [Lanjut F bertanya]
- 452.S : “Jam dua siang” [Jawab S yang di depan]
- 453.F : “Coba sekarang ini, namanya siapa?” [Tanya F pada S]
- 454.S : “B” [Jawab S yang lain]
- 455.F : “Coba tadi jam duapuluh gimana ?” [Tanya F pada B]
- 456.S : [B masih bingung]
- 457.F : “Coba B maju” [Kata F pada B]
- 458.S : [B maju ke depan]
- 459.F : “Ayo jam duapuluh dimana ?” [Tanya F pada B]
- 460.S : [B menghitung tapi pelan] “Tiga belas, empat belas” [Kemudian ia menunjukkan dengan jari dan menghitung jam yang dipegang] “Lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, duapuluh [Ia menunjuk dan berhenti di angka 8]
- 461.F : “Sama dengan jam berapa itu ?” [Tanya F pada B]
- 462.S : “Delapan” [Jawab B]
- 463.F : “Jam delapan apa ?” [Tanya F lagi]
- 464.S : “Malam...” [Jawab V, I, N, L] “Malam” [Jawab B juga]
- 465.F : “Coba sekarang Mi maju ke depan” [Kemudian F melanjutkan berkata] “Coba tunjukkan jam delapanbelas”
- 466.S : [Mi memegang jamnya dan memutar] “Mir rene maju” [Kata N. Kemudian Mi maju ke depan dan menunjuk dengan jarinya jam yang dibawa L, tapi N bilang] “Nganggo iki”  
[Pakai jam dinding yang dibawa oleh N dan Mi mulai menghitung dengan menunjukkan jarinya pada jam, tapi suara Mi pelan sekali]
- 467.F : “Ayo jam delapan belas dimana ?” [Tanya F pada Mi]
- 468.S : [Mi menunjukkan dengan jarinya angka 6]
- 469.F : “Pukul berapa itu ?” [Tanya F pada Mi]
- 470.S : [Mi melihat N dan berkata] “Pukul enam”
- 471.F : “Enam apa ?” [F melanjutkan] “malam, siang, sore”
- 472.S : “Malam.....” [Ia lalu diam dan berpikir] “sore”
- 473.F : “Jam delapan belas sama dengan jam enam sore tidak” [Tanya F pada S yang lain]
- 474.S : [S yang lain masih diam dan ada juga yang melamun]
- 475.F : “Jam delapan belas sama dengan jam enam sore tidak” [Tanya F pada siswa yang di depan]
- 476.S : “Iya...” [Jawab N]
- 477.F : “Coba sekarang Mi menuliskan pukul delapan belas”
- 478.S : [Mi maju untuk menuliskan]
- 479.F : “Sekarang Y maju. Tadi pukul delapan belas tho, sekarang pukul duapuluh satu” [Kata F pada Y]
- 480.S : [Y mengambil jam yang dibawa N, kemudian ia memutar jam tersebut dan menunjukkan ke F tapi masih salah]
- 481.F : “Pukul dua puluh satu lho” [Kata F pada Y]
- 482.S : “Eh salah” [Y lalu memutar lagi jam yang dibawanya dan menunjukkannya]
- 483.F : “Coba teman-temannya dilihat pukul dua puluh satu seperti itu” [Kata F pada S lain]

- 484.S : “Salah” [Jawab N sambil menggelengkan kepalanya]  
 485.F : “Y coba tadi dimulai dari pukul berapa ?” [Tanya F pada Y]  
 486.S : “Duabelas” [Jawab Y]  
 487.F : “Coba Y itu dihitung” [Kata F pada Y]  
 488.S : “Tiga belas. Empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, duapuluh, duapuluh satu” [Kata Y sambil menghitung dan menunjuk jam]  
 489.F : “Itu jam berapa ?” [Tanya F pada Y]  
 490.S : “Sembilan” [Jawab Y sambil tersenyum]  
 491.F : “Malam, siang, sore” [Kata F pada Y]  
 492.S : “Malam” [Jawab Y dengan suara pelan]  
 493.F : “Coba ditulis” [Kata F melanjutkan] “Mi tadi jam depalan belas gimana nulisnya”  
 494.S : [Y menulis dan Mi menganggukan kepala]  
 495.F : “Pukul delapan belas gimana ?” [Tanya F pada Mi]  
 496.S : [Mi menghapus pekerjaannya yang di papan tulis]  
 497.F : “Pukul duapuluh satu gimana nulisnya ?” [Tanya F pada S]  
 498.S : “ Duapuluh satu titik kosong-kosong [Kata M]  
 499.F : “Coba dituliskan M” [Kata F pada M]  
 500.S : [M menuliskan di papan tulis dan setelah selesai ia kembali ke tempat duduk]  
 501.F : “Udah begitu. Nah kalau sudah jam duapuluh satu sama dengan jam berapa ?” [Tanya F pada Y]  
 502.S : “Jam sembilan malam” [Jawab Y]  
 503.F : “Sekarang Satini” [Kata F pada Sa]  
 504.S : “Maju..maju” [Kata I sambil memegang tangan Sa]  
 505.F : “Pukul tujuh belas” [Kata F dan melanjutkan pertanyaan ke I] “Pukul lima belas”  
 506.S : “Aku sik..aku sik” [Kata I sambil menghitung dengan jari angka-angka mulai dari 12 dan ia menunjukkan angka 3, lalu menjawab] “Pukul lima belas”  
 507.F : “Ya ayo ditulis. I pukul tiga belas sama dengan pukul berapa ?” [Tanya F pada I]  
 508.S : [I kembali lagi dan melihat jam, lalu berkata] “Pukul dua”  
 509.F : “Coba Ndro ditunjoke pakai jam itu dulu tho” [F meminta I menggunakan jam]  
 510.S : “Dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas” [Kata I sambil menghitung angka pada jam dengan jari]  
 511.F : “Pukul lima belas sama dengan pukul berapa I ?” [Tanya F pada I]  
 512.S : “Tiga” [Jawab I]  
 513.F : “Tiga apa ?” [Tanya F pada I]  
 514.S : “Sore” [Jawab I dengan suara lirih]  
 515.F : “Nah sekarang ditulis” [Kata F melanjutkan pertanyaan ke Sa] “Nah Sa tadi pukul berapa ?”  
 516.S : “ Pukul berapa ya tadi ?” [Kata Sa sambil tersenyum]  
 517.F : “Pukul tujuh belas gimana ?” [Kata F pada Sa]  
 518.S : [Sa mengambil jam dinding yang dibawa N dan kemudian memutarnya]  
 519.F : “V dibantu I menuliskan pukul lima belas” [Kata F pada V]  
 520.S : “Ini kak” [Jawab V]  
 521.F : “He...e itu sama dengan pukul berapa ?” [Kata F pada V sambil tersenyum]  
 522.S : [V menggunakan jari untuk menunjuk pada jam dan berhenti pada angka 3] “Jam tiga siang kak” [Kata V]  
 523.F : “Pukul tiga siang itu nulisnya gimana ?” [Tanya F pada V]  
 524.S : “Apa kak Deni ?” [Tanya V]  
 525.F : “Pukul tiga siang itu nulisnya gimana ?” [Tanya F sekali lagi]  
 526.S : “Ehh.....” [Kata V sambil menghapus tulisannya di papan tulis dan membenarkan tapi masih salah]  
 527.F : “Coba nulis pukul tiga itu gimana ?” [Sambil meminta V melihat tulisan pukul sembilan]  
 528.S : “Kosong tiga titik kosong-kosong” [Jawab Y dan kemudian V memperbaiki tulisannya] “Kak Deni....kak Deni seperti ini” [Seru Sa sambil menunjukkan jam yang telah diputarnya]  
 529.F : “Coba dituliskan Satini” [Kata F pada Sa]



- 530.S : [Sa kemudian menuliskan di papan tulis]  
531.F : "Maria pukul sembilan belas" [Kata F pada M]  
532.S : [M memutar dengan jam dinding pukul sembilan belas]  
533.F : "M coba dihitung pukul sembilan belas itu gimana ?" [Kata F dan berkata] "Sudah jelas belum V"  
534.S : "Sudah" [Jawab V. L membantu M memutar jarum pada jam dinding]  
535.F : "Setelah M menunjukkan nanti istirahat dulu" [Kata F pada S]  
536.S : "Ini jam sembilan belas" [Kata M]  
537.F : "Pukul berapa itu ?" [Tanya F pada M]  
538.S : "Tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas" [M malah menghitung dengan menggunakan jari dengan menunjuk angka pada jam dinding. Ia menunjukkan pukul tujuh]  
539.F : "Itu sama dengan pukul berapa ?" [Tanya F pada M]  
540.S : "Jam 07.....eh jam tujuh" [Kata M]  
541.F : "Ya jam tujuh apa ?" [Tanya F pada S]  
542.S : "Jam tujuh siang.....eh" [Kata S yang lain] "Eh jam tujuh malam" [Kata M lagi] "Malam" [Kata S yang lain]  
543.F : "Coba M ditulis dulu" [Lalu F berkata] "Habis M nanti istirahat dulu"  
544.S : [M menuliskan tapi masih bingung]  
545.F : "Tadi sama dengan jam berapa ?" [Tanya F pada M]  
546.S : "Ini Lho kak sama seperti ini" [Kata V sambil menunjukkan tulisan salah satu temannya di papan tulis. Selain itu, V dan L juga membantu M dengan menuliskan di papan tulis]  
547.F : "Nah sudah betul" [Kata F pada S]  
548.S : "Sudah" [Jawab V]  
549.F : "Nah kalau sudah istirahat dulu, sekarang sudah jam setengah dua belas" [Kata F pada S]  
550.S : [Semua S keluar kelas untuk istirahat]  
551.F : [Setelah S Masuk kelas kembali F bertanya] "Kemarin tugasnya mana ?"  
552.S : "Di laci" [Jawab S]  
553.F : [Menggambil tugasnya S di dalam laci di depan kelas] "Punya V" [Kata F sambil membagikan pekerjaan S yang lain] "N, Mi, I, R, Y, M, B dan Sa" [Kemudian F menghapus papan tulis dan berkata] "Itu sudah...." [Belum selesai bicara]  
554.S : "Mengerjakan satu-satu" [Kata I]  
555.F : [Tersenyum dan F berkata] "Tugasnya sudah dikerjakan semua tho"  
556.S : "Sudah" [Kata S]  
557.F : "Pilih satu satu kegiatan saja" [Kata F pada S]  
558.S : [S nampak sedikit ribut]  
559.F : "Perhatikan tho" [Kata F untuk membuat S tenang]  
560.S : [Mulai tenang]  
561.F : "Coba adik-adik pilih salah satu kegiatan yang telah dikerjakan, kemudian hitunglah lamanya kegiatan tersebut" [Kemudian F melanjutkan] "Misalnya mandi, adik mulai pukul berapa dan selesai pukul berapa lalu dihitung lamanya adik-adik mandi. Coba sekarang pilih salah satu dan nanti dijelaskan. Sudah sekarang dikerjakan" [F sambil melanjutkan menghapus papan tulis]  
562.S : "Dikerjakan dimana ?" [Tanya R]  
563.F : "Bisa dibawah atau disampingnya lembar pekerjaanmu" [Kata F pada S]  
564.S : [S masih kelihatan bingung]  
565.F : "Pada tugasnya kan seperti ini [F membuat kolom yang sama seperti tugasnya, tapi ditambah satu kolom untuk menghitung lamanya kegiatan] "Coba dipilih salah satu, misalkan makan siang mulai pukul berapa itu diisi ?" [Memberikan titik-titik dan mengisi 13.00, lalu F berkata] "Tapi ini jangan diturun lho hanya pemisalan" [F melanjutkan] "Selesainya jam 13.15 kemudian lamanya berapa itu dihitung ?" [F memberikan titik-titik pada kolom lamanya] "pakai ini" [Jam yang telah di pegang oleh S]  
566.S : [M, V dan L memakai jam untuk menghitung]  
567.F : "Ayo dikerjakan" [Kata F sambil berkeliling melihat S] "Coba M dipilih salah satu kegiatan" [Kata F sambil melihat pekerjaan M] "L bagaimana ?" [Sambil mendekati L]

- 568.S : [Sa bertanya pada N dengan menunjuk dengan tangan tugas N. R menggunakan jam untuk mengerjakan dengan pensil]
- 569.F : “Kamu pilih apa ?” [F bertanya kepada R, M sambil berkeliling]
- 570.S : [L dan V mengerjakan dengan menggunakan jam dan jarinya menunjuk pada angka-angka di jam] “Udah kak” [Kata R sambil menunjukkan pekerjaannya]
- 571.F : [Menganggukan kepala] “Coba ini lamanya berapa ?” [F menunjukan pemisalan di papan tulis dan Sa diminta menghitung]
- 572.S : [Sa kemudian menghitung memakai jam]
- 573.F : “Berapa lamanya ?” [Tanya F pada S]
- 574.S : [R dan V menggunakan jam untuk menghitung, N pun memakai jam]
- 575.F : “Coba sekarang dihitung dengan memakai jam” [Kata F pada S]
- 576.S : “Lima belas menit” [Jawab V]
- 577.F : “Lima belas darimana ?” [Tanya F pada S]
- 578.S : “Lima belas menit” [Jawab R]
- 579.F : “Ya lima belas menit darimana ?” [Tanya F pada S]
- 580.S : “Lima belas menit” [Jawab I dengan suara keras]
- 581.F : “Tapi darimana ?” [tanya F lagi]
- 582.S : “Ini kak” [R sambil memperlihatkan jamnya]
- 583.F : “Ini lima belas menit” [Sambil menuliskan pada kolom di papan tulis] “Tapi lima belas menit dari mana ?, Coba V tunjukkan ?” [F mengambil jam dinding]
- 584.S : “Dari satu sampai tiga” [Jawab I]
- 585.F : “Coba I gimana ?, ayo maju” [Kata F pada I]
- 586.S : [Lalu I maju ke depan dan berkata] “Dari ini sampai ini” [I menunjukkan dengan jari angka satu dan tiga]
- 587.F : “Tapi dari mana ?” [Tanya F] “Coba sekarang tunjukkan dulu mulai makan pukul berapa ?” [Lalu F berkata] “Coba L pinjam jamnya ?”
- 588.S : [I membawa jam L]
- 589.F : “Coba I tunjukkan mulainya pukul berapa ?” [Kata F pada I]
- 590.S : “Jam satu” [Sambil menunjukkan angka satu pada jam yang dibawanya]
- 591.F : “Gimana jam satu ?” [Tanya F pada I]
- 592.S : “Gamping” [Jawab S yang lain. I pun mulai memutar jam yang dibawanya, setelah selesai ia menunjukkan kepada F sambil tersenyum]
- 593.F : “Jam satu gimana ?” [Tanya F lagi karena I masih salah menunjukkannya]
- 594.S : [I kemudian memutar jamnya lagi] “Saya kak....saya kak” [Kata M dan R sambil mengangkat tangannya]
- 595.F : “Coba jam satu gimana ?” [Tanya F kepada I]
- 596.S : “Oh hoo....” [Memutar dan menunjukkannya]
- 597.F : “Selesai jam berapa ?” [Tanya F pada I]
- 598.S : “Gak tahu je kak” [Jawab I]
- 599.F : “Ini selesainya jam berapa ?” [F sambil menunjukkan tulisan di papan tulis]
- 600.S : [I masih bingung] “Jam tiga belas lebih lima belas menit” [Jawab S yang lain]
- 601.F : Nah mulainya jam berapa ? [Tanya F pada I]
- 602.S : “Jam satu” [Jawab I]
- 603.F : “Selesai jam berapa ?” [Tanya F pada I lagi]
- 604.S : “Jam satu lebih lima belas” [Jawab I]
- 605.F : “Lamanya berapa dan tunjukkan pada teman-teman? “ [Kemudian F berkata] “ayo dihitung sama-sama”
- 606.S : “Satu, dua, tiga, empat, lima,...” [M...M kata G kemudian siswa lain diam]
- 607.F : “Ayo coba dihitung lagi” [Kata F pada I]
- 608.S : “Satu” [I menunjukkan salah. Kata G satu kok begitu. Kemudian I menghitung lagi dengan jari]
- 609.F : “Ayo bisa tidak” [F bertanya pada S lain]
- 610.S : “Saya kak....saya kak” [Kata R dengan mengangkat tanganya]
- 611.F : “Coba R maju ke depan dan jelaskan pada teman-temannya biar jelas” [Kata F pada R]
- 612.S : [R maju ke depan]



- 613.F : “Coba dilihat ini susah lho” [Kata F pada S yang lain]  
614.S : “Mulainya.....pakai ini” [R mengambil jam dinding] “Mulainya dari sini satu, dua, tiga, empat, lima” [R menunjukkan dengan jari garis-garis kecil pada jam mulai dari angka 12]  
615.S : [S lain tertawa]  
616.F : “Tadi mulainya jam berapa ?” [Tanya F pada R]  
617.S : “Mulainya jam...” [R sambil memutar jam dengan tangannya]  
618.F : “Makan siangnya mulai jam berapa ?” [Tanya F pada R]  
619.S : [R masih memutar jam dengan tangannya, tapi kesulitan untuk memutar jam dinding. Kemudian ia mengambil jam dinding L yang di depan dan memutarnya] “Ini kak” [Kata R sambil menunjukkan jam satu]  
620.F : “Coba sekarang selesai makan jam berapa ?” [Tanya F pada R lagi]  
621.S : “Jam satu lebih lima belas menit” [Jawab R]  
622.F : “Coba lamanya berapa ?” [Tanya F pada R lagi]  
623.S : [R diam sambil memegang jam dan berpikir]  
624.F : “Coba dihitung dan digerake jam yang kamu bawa” [Kata F pada R]  
625.S : [R menggerakkan jam yang dibawanya, tapi ia masih bingung] “Saya kak” [N mengangkat tangannya]  
626.F : “Coba N maju dan sekarang yang benar ya” [Sambil meminta S yang lain memperhatikan]  
627.S : [Memutar dengan tangannya jam yang dibawa oleh R tadi]  
628.F : B kenapa pegangan kepala, pusing ya ?” [Tanya F pada B]  
629.S : “Ngantuk....” [Jawab S yang lain] “Disuruh cuci muka dulu kak” [Kata L]  
630.F : “Coba dilihat yang didepan namanya siapa ?” [Tanya F pada S]  
631.S : “N” [Jawab S secara serempak]  
632.F : “Lamanya berapa ?” [Tanya F pada N]  
633.S : “Mulainya jam satu, selesainya jam satu lebih lima belas menit” [Kata N]  
634.F : “Terus lamanya berapa ?” [Tanya F pada N lagi]  
635.S : “Lima belas menit” [Jawab N]  
636.F : “Lima belas menit dari mana ?” [Tanya F pada N]  
637.S : “Dari....” [N sambil tersenyum] “Lima tambah lima” [Menunjukkan angka satu dan angka dua pada jam] “Sepuluh tambah lima lima belas [Menunjukkan angka sampai berhenti di angka tiga]  
638.F : “Sudah jelas belum” [Kata F pada S]  
639.S : “Sudah” [Jawab S dengan suara keras]  
640.F : “Yang bener, nanti disuruh mengerjakan tidak bisa. Sekarang pekerjaannya yang tadi diselesaikan. Coba pilih salah satu kegiatan lamanya berapa dihitung ?” [Kata F pada S]  
641.S : “Udah kak...udah kak” [Jawab L, I, M]  
642.F : “Yang lainnya masih belum selesai” [Kata F sambil menunggu S lain]  
643.S : [Mi, Y dan B menulis tapi tidak memakai jam. Sedangkan yang lain mengerjakan tugas dengan memakai jam]  
644.F : “Coba satu-satu dari belakang pekerjaannya ditulis” [Sambil menuliskan nomor kegiatan di papan tulis]  
645.S : [Y mulai ke depan dan menuliskan domby nama kegiatannya mulai pukul 03.00, selesai pukul 05.00]  
646.F : “Lamanya berapa ?” [Tanya F sambil meminta Y memakai jam dalam menghitung dan F bertanya lagi] “Mulainya itu jam berapa ?”  
647.S : “Jam tiga” [Jawab Y]  
648.F : “Coba tunjukkan dulu jam tiga. Selesainya jam berapa ?” [Tanya F pada Y]  
649.S : “Jam lima” [Jawab Y]  
650.F : “Coba dihitung lamanya” [Kata F pada Y]  
651.S : [B sedang asyik menghitung dengan memakai jam. I menuliskan kegiatan les mulai jam 15.30 sampai jam 16.30 dan menuliskan lamanya 2 menit, N menuliskan kegiatan belajar mulai jam 19.45 sampai jam 20.30 dan menuliskan lamanya 45 menit. Sedangkan Y masih menghitung dengan menggunakan jam yang dibawanya]  
652.F : “Dari jam tiga ke jam lima lamanya berapa ?” [Tanya F pada Y]

- 653.S : [Kemudian Y memutar lagi jam yang dibawanya. V menuliskan mainan tapi kurang jelas mulai dari jam 18.00 sampai 19.00] "Lamanya berapa ?" [Tanya G] "Coba dihitung dengan menggunakan jam" [Kata G dan V menggunakan jam untuk menghitungnya]
- 654.F : [F sedang berdiskusi dengan M dan Y tentang lamanya kegiatan Y] "Kalau dari jam tiga ke jam empat lamanya berapa ?" [Tanya F pada Y]
- 655.S : "Satu jam" [Jawab Y]
- 656.F : "Terus kalau sampai jam lima lamanya berapa ?" [Tanya F pada Y]
- 657.S : "Dua jam" [Jawab Y] "Dua jam ya kak"
- 658.F : [F menganggukan kepala]
- 659.S : [Y menuliskan lamanya waktu di papan tulis setelah berdiskusi dengan F. V sedang asyik menghitung lamanya kegiatan dengan jari menunjuk pada angka. Sa menuliskan belajar mulai jam 14.00 sampai jam 15.00 dan menghitung lamanya 29 menit]
- 660.F : "Ndro jammu dinggo ki ge ngetong" [F sambil mengasihkan jam kepada I dan berkata] "Mau mulaine jam piro lan rampunge jam piro"
- 661.S : "Mulai jam telu tekan jam papat" [Jawab I]
- 662.F : "Coba siapa yang belum maju ini ?" [Bertanya pada S]
- 663.S : [L, R dan M maju untuk menuliskan kegiatannya]
- 664.F : "Ayo Ndro dietung, malah njupuk pekerjaane N" [F sambil mendekati I dan mendiskusikan tentang kegiatannya]
- 665.S : [B maju ke depan untuk menuliskan kegiatannya]
- 666.F : [F masih berdiskusi dengan I, I diminta menunjukkan pukul tiga lebih tiga puluh menit. Kemudian F menanyakan selesainya dan I diminta menghitung lama kegiatannya. Sedang V dibimbing oleh G]
- 667.S : [V masih menghitung lamanya kegiatan dengan jari dan jam yang dibawanya. Coba punya Sa dibetulkan kata G dan Sa maju ke depan memperbaiki pekerjaannya dengan memakai jam yang dibawanya dan dibantu N]
- 668.F : [F berdiskusi dengan I, M, L dan R, kemudian F bertanya] "Dari jam setengah empat sampai jam empat lamanya berapa ?"
- 669.S : "Satu jam..satu menit" [Jawab M] "Setengah jam" [Jawab L]
- 670.F : "Setengah jam berapa menit ?" [Tanya F pada L]
- 671.S : "Lima menit" [Kata L]
- 672.F : "Satu jam ada berapa menit ?" [Tanya F lagi]
- 673.S : "Enam puluh menit" [Jawab L]
- 674.F : "Setengah jam ada berapa menit ?" [Tanya F pada S]
- 675.S : "Lima puluh menit.....lima puluh sembilan menit" [Jawab L]
- 676.F : "Saya punya hewan 60 ekor terus saya bagikan pada L dan I masing-masing mendapat berapa ?" [Tanya F pada S dengan pertanyaan yang mendorong S berpikir]
- 677.S : "Dua belas menit" [Jawab L dan S berpikir lama] "Tiga puluh" [Jawab I]
- 678.F : "Nah, berarti setengah jam ada berapa menit ?" [Tanya F mengkaitkan dengan persoalan semula]
- 679.S : "Tiga puluh menit" [Jawab L dan I]
- 680.F : "Nah Coba dihitung lamanya berapa menit pekerjaanmu Ndro" [F maju ke depan]
- 681.S : [I masih menghitung dengan memakai jam]
- 682.F : "Coba pekerjaan yang belum ini punya sapa ?" [Tanya F sambil menunjukkan pekerjaan seorang S di papan tulis] "Pekerjaan no 5 ?"
- 683.S : "Punya V" [Kata S dan G. F dan S yang lain masih menunggu V yang sedang menghitung lamanya kegiatannya dibantu oleh G. I membunyikan alarm jam]
- 684.F : "Sudah tho Ndro perhatikan" [Kata F pada I]
- 685.S : [I selesai menghitung dan maju ke papan tulis untuk menuliskan hasilnya] "Enam puluh menit" [Kata V sambil tersenyum melihat F]
- 686.F : "Coba perhatikan" [Kata F pada S]
- 687.S : "Eh perhatikan" [Kata M kepada teman lain]
- 688.F : "Mulai dari punyae siapa ini ?" [F sambil menunjukkan pekerjaan yang pertama]
- 689.S : "Y" [Kata S]

- 690.F : “Coba pekerjaan Y ini sudah betul belum” [Kata F pada S dan meminta S untuk mengoreksi pekerjaan temannya]
- 691.S : “Sudah” [Jawab S]
- 692.F : “Dua jam dari mana sudah jelas” [Kata F pada S]
- 693.S : “Sudah” [Jawab S]
- 694.F : “Coba Y dua jam itu dari mana dijelaskan pada Mi sepertinya Mi belum jelas” [Kata F pada Y untuk menjelaskannya kepada Mi]
- 695.S : [Y kemudian menjelaskan pada Mi dengan memakai jam]
- 696.F : “Mi sudah jelas” [Tanya F lagi]
- 697.S : “Sudah” [Jawab Mi]
- 698.F : “Coba dilihat pekerjaan I” [F sambil memukulkan penghapus di meja, agar S memperhatikan]
- 699.S : “Les” [Kata M]
- 700.F : “Mulainya jam berapa ?” [Tanya F pada S]
- 701.S : “Jam lima belas tiga puluh” [Jawab S]
- 702.F : “Ini jam berapa ?” [Tanya F lagi]
- 703.S : “Jam tiga...” [Jawab I]
- 704.F : “Jam tiga berapa ?” [Tanya F pada I]
- 705.S : “Jam tiga lebih tiga puluh menit” [Jawab I]
- 706.F : “Selesai jam berapa ini ?” [Tanya F pada I lagi]
- 707.S : “Jam empat lebih tiga puluh menit ?” [Jawab I]
- 708.F : “Lamanya berapa ?” [Tanya F lagi]
- 709.S : “Ha....dua menit” [S pada kelihatan bingung] “Dua jam” [Jawab I]
- 710.F : “Coba sekarang dihitung lamanya, semuanya pakai jam” [Kata F dan meminta menghitung dengan memakai jam]
- 711.S : [S mengambil jam masing-masing untuk menghitung apa yang ditanyakan oleh F]
- 712.F : “Coba dari jam setengah empat sampai setengah lima lamanya berapa ?” [Tanya F sambil berkeliling melihat S yang memutar-mutar jam]
- 713.S : “Jam berapa kak ?” [Tanya V]
- 714.F : “Nah itu jam lima belas tiga puluh” [F sambil melihat ke papan tulis]
- 715.S : “Sepuluh jam” [Jawab I] “Ha....sepuluh jam” [Kata L sambil merasa heran]
- 716.F : “Dihitung tho Ndro nganggo jammu kuwi” [F meminta I untuk menghitung dengan memakai jam]
- 717.S : “Dua puluh jam” [Kata V] “Dua puluh jame sopo” [Kata L]
- 718.F : “Berapa lamanya ?” [Tanya F pada S]
- 719.S : [S merasa bingung]
- 720.F : “Coba ditunjukkan dulu mulai kegiatannya” [Perintah F pada S]
- 721.S : “Sudah” [Jawab S]
- 722.F : “Nah, kalau sudah sampai jam empat dulu lamanya berapa ?” [Tanya F sambil menuliskan waktunya di papan tulis]
- 723.S : “Itu jam berapa Pak “ [Tanya Y]
- 724.F : “Dari jam lima belas tiga puluh sampai jam enam belas tiga puluh” [Kata F]
- 725.S : [S menjawab tapi asal seperti R, I]
- 726.F : “Coba perhatikan ini dulu” [Kata F sambil menunjukkan tulisan 15.30 di papan tulis] “Sudah ditunjukkan belum”
- 727.S : “Sudah” [Jawab S]
- 728.F : “Nah coba dihitung lamanya sampai jam berapa ini ?” [F sambil melingkari tulisan 16.00 yang ada di papan tulis]
- 729.S : “Enam belas” [Jawab S]
- 730.F : “Lamanya berapa ?” [Tanya F pada S]
- 731.S : “Satu jam” [Jawab M] “Setengah jam” [Jawab L]
- 732.F : “Nah. Setengah jam ada berapa menit ?” [Tanya F pada S]
- 733.S : “Tiga puluh menit” [Jawab N] “Tiga puluh menit” [Jawab M]



- 734.F : “Tiga puluh menit” [Kata F mengulang sambil menuliskan 30 menit diantara jam 15.30 dan jam 16.00] “Sekarang dari jam enam belas sampai jam enam belas tiga puluh ada berapa ?” [Tanya F sambil menuliskan jam 16.30] “Lamanya berapa ?” [Tanya F lagi]
- 735.S : “Tiga puluh menit” [Jawab N, lalu V]
- 736.F : “Tiga puluh menit” [Kata F sambil menuliskan 30 menit] “Sudah tho berarti dari jam ini sampai jam ini lamanya berapa menit ?” [F sambil membuat garis dari jam 15.30 sampai jam 16.30]
- 737.S : “Enam puluh menit” [Jawab I, V, R] “Satu jam” [Kata M, N]
- 738.F : “Coba I pekerjaane dibenerke” [Kata F pada I untuk memperbaiki pekerjaanya]
- 739.S : [I maju ke depan membenarkan tulisannya]
- 740.F : “I satu jam itu ada berapa menit ?” [Tanya F pada I]
- 741.S : [I menghentikan menulisnya dan berpikir] “Enam puluh menit” [Jawab I]
- 742.F : “Diisi Ndro satu jam sama dengan, atau berapa menit ?”
- 743.S : [I menulis 1 jam atau 60 menit]
- 744.F : “I pinter je” [F memberikan pujian pada I]
- 745.S : [I kembali ke tempat duduk sambil tersenyum]
- 746.F : “Ini punya siapa ?” [Sambil menunjukan kegiatan belajar]
- 747.S : “N” [Kata S]
- 748.F : “Sekarang perhatikan, mulainya jam 19.45 dan selesainya jam 20.30 lamanya 45 menit benar tidak” [Sambil menunjukkan pekerjaan yang di papan tulis]
- 749.S : “Setengah jam” [Jawab L] “duapuluh lima...dua puluh tiga.....satu jam [Kata V, I dan M]
- 750.F : [F menghapus papan tulis] “Coba perhatikan dari jam sembilan belas empat lima sampai jam duapuluh” [Kata F sambil menuliskan 19.45 dan 20.00 dan bertanya] “Ini lamanya berapa ?
- 751.S : [S membawa jam tapi banyak yang diam hanya memegang jam]
- 752.F : “Ayo ditunjukkan jam sembilan belas empat puluh lima dulu” [Kata F sambil berkeliling melihat S. F mendekati N yang mengerjakan di papan tulis sambil berdiskusi] “Coba sekarang lamanya berapa dari jam sembilan belas empat lima sampai jam duapuluh ?” [Tanya F pada S]
- 753.S : “Lima belas menit” [Jawab N]
- 754.F : “Lima belas menit dari mana, pada tau tidak ?” [Tanya F sambil menuliskan lima belas menit]
- 755.S : “Lima tambah lima tambah lima” [Kata M]
- 756.F : “Iya bener. Sekarang kita lanjutkan, lamanya berapa dari jam 20.00 sampai jam 20.30 ?” [Tanya F pada S]
- 757.S : “Dua puluh” [Kata L asal] “Lima puluh” [Kata M juga asal jawab]
- 758.F : “Coba pakai jam itu” [F meminta S menghitung dengan jam]
- 759.S : [N,V sedang sibuk menghitung dengan memakai jam] “Tiga puluh menit” [Jawab N]
- 760.F : [F menuliskan tiga puluh menit di papan tulis] “Jadi lamanya berapa dari sini sampai sini ?” [Sambil menunjukkan tulisan 19.45 dan 20.30]
- 761.S : “Empat puluh lima menit.....empat puluh lima menit” [Kata N dan L] “Duapuluh lima menit” [Jawab M]
- 762.F : “Coba dari sini sampai sini lamanya berapa ?” [Sambil menunjukkan jam 19.45 sampai 20.00]
- 763.S : “Lima belas menit” [Jawab S]
- 764.F : “Coba dari sini sampai sini lamanya berapa ?” [Sambil menunjukkan jam 20.00 sampai jam 20.30]
- 765.S : “Tiga puluh menit” [Jawab S]
- 766.F : “Nah kalau dari sini sampai sini lamanya berapa ?” [Sambil menunjukkan jam 19.45 sampai 20.30]
- 767.S : “Empat puluh lima menit.....empat puluh lima menit” [Kata N dan L diikuti siswa yang lain]
- 768.F : “Empat puluh lima dari mana ?” [Tanya F pada S]
- 769.S : “Lima belas ditambah tiga puluh” [Jawab L]
- 770.F : “Nah dari lima belas tambah tiga puluh. Sa sudah jelas” [Kata F pada Sa]

- 771.S : "Sudah" [Jawab Sa]  
 772.F : "Ini benar tidak" [Sambil menunjukkan pekerjaan N]  
 773.S : "Benar" [Jawab S]  
 774.F : "Sekarang ini" [Menunjukkan pekerjaan V] "Main yang bikin cerdas dan snack, ini bener"  
 [Kata F]  
 775.S : "Iya" [Jawab V]  
 776.F : "Ya. Mulainya pukul berapa itu ?" [Tanya F pada S]  
 777.S : "Delapan belas" [Jawab S]  
 778.F : "Selesai" [Kata F pada S]  
 779.S : "Pukul sembilan belas" [Jawab V]  
 780.F : "Lamanya ini benar tidak" [Kata F sambil menunjukkan tulisan 60 menit]  
 781.S : "Benar" [Jawab S]  
 782.F : "Sekarang ini" [F menunjuk pekerjaan Sa dan berkata] "Mulainya jam 14.00, selesainya  
 jam 16.00, lamanya 29 menit"  
 783.S : "Harusnya dua jam....dua jam" [Kata N, lalu L]  
 784.F : "Kalau yang ini" [Pekerjaan S selanjutnya]  
 785.S : "Benar" [Jawab S]  
 786.F : "Coba sekarang yang nomor tujuh, jam sembilan belas tiga puluh sampai jam duapuluh  
 satu lamanya berapa" [Kata F sambil meminta S menghitung dengan memakai jam]  
 787.S : [S diam dan hanya mengamati dan mengotak-atik jam]  
 788.F : "Coba ini" [F menuliskan di papan tulis 19.30, 20.00 dan 21.00] "Dari jam 19.30 sampai  
 jam 20.00 lamanya berapa ?" [Tanya F pada S]  
 789.S : [S kelihatan sudah capek] "Tiga puluh menit" [Jawab L dan N dan F menuliskan 30 menit]  
 790.F : "Kalau yang ini lamanya berapa ?" [Kata F sambil menunjukkan jam 20.00 sampai jam  
 21.00]  
 791.S : "Satu jam" [Jawab N]  
 792.F : "Satu jam itu sama dengan berapa menit ?" [Tanya F pada S]  
 793.S : "Enam puluh menit" [Jawab N dan F menuliskan 60 menit]  
 794.F : "Jadi dari sini sampai sini lamanya berapa ?" [Tanya F sambil menunjukkan jam 19.30 dan  
 jam 21.00]  
 795.S : "Satu setengah....." [Jawab N] "Satu setengah jam" [Tambah V]  
 796.F : "Kalau dalam menit berapa ?" [Tanya F pada S]  
 797.S : [S diam dan V mengaup]  
 798.F : "Ini berapa tho" [Sambil menunjukkan jam 19.30 sampai jam 20.00]  
 799.S : "Tiga puluh menit" [Jawab S]  
 800.F : [F menunjukkan yang dibawahnya yaitu jam 20.00 sampai 21.00]  
 801.S : "Enam puluh menit" [Jawab S]  
 802.F : "Terus semuanya ada berapa ?" [Tanya F pada S]  
 803.S : "Sembilan puluh menit" [Jawab S]  
 804.F : "Sembilan puluh itu dari mana ?" [Tanya F pada S]  
 805.S : [S bingung dan ada yang menjawab ngawur]  
 806.F : "Ini tadi berapa ?" [Menunjukkan jam 19.30 sampai jam 20.00]  
 807.S : "Tiga puluh menit" [Jawab S]  
 808.F : "Kalau yang ini" [Menunjukkan yang dibawahnya yaitu jam 20.00 sampai 21.00]  
 809.S : "Enam puluh menit" [Jawab S]  
 810.F : "Semuanya ada berapa ?" [Tanya F pada S]  
 811.S : [Banyak S yang menjawab asal, ya delapan puluh, delapan puluh satu dan akhirnya S  
 menjawab bersama-sama] "Sembilan puluh menit"  
 812.F : "Sembilan puluh dari mana ?" [Tanya F pada S]  
 813.S : "Tiga puluh ditambah enam puluh" [Jawab S]  
 814.F : [Memberikan tugas rumah yang berupa tugas kelompok dan lembar kerja siswa untuk  
 memperdalam materi yang diberikan hari ini. Setelah waktu habis, kemudian F menutup  
 pelajaran]

Keterangan : F : Fasilitator; S : Siswa





B.4

Transkrip Kegiatan Pembelajaran IV

1. F : [F menanyakan tugas dan S diminta untuk mengumpulkannya]
2. S : [S mengumpulkan tugas yang diberikan]
3. F : [F membagikan jam pada setiap siswa]
4. S : [S memilih jam yang kemarin mereka pakai]
5. F : "Anak-anak perhatikan. Kemarin saya sudah memberi PR tho" [F berdiri di depan kelas]
6. S : "Sudah" [Jawab S]
7. F : "Sulit tidak" [Kata F]
8. S : "Tidak..." [Jawab S]
9. F : "Yang bener" [F bertanya sambil tersenyum]
10. S : "Tidak...tidak sulit kalau diajarin" [Jawab Y]
11. F : "Diajarin sama siapa?" [Tanya F sama Y]
12. S : "Kakak" [Jawab Y]
13. F : "Kemarin kita mempelajari apa?" [Tanya F pada S]
14. S : "Jam-jaman" [Jawab S]
15. F : "Kemarin lho" [Kata F]
16. S : "Detik, menit, waktu" [Jawab L], "Detik" [Jawab I], "Jam, lamanya waktu" [Jawab N]
17. F : "Untuk mengingatkan kembali saya mau bertanya, misalkan adik-adik bermain pukul 15.00. Coba tunjukkan dulu pukul lima belas" [Kata F pada S]
18. S : [S mulai memutar dan mengotak-atik jam yang mereka bawa] "Sudah" [Jawab N]
19. F : "Itu tadi adik-adik mulai bermain yaitu pukul 15.00" [Kata F pada S]
20. S : [R memutar jamnya dan menunjukkan pukul 15.00 dan berkata] "Sudah"
21. F : "Coba pukul lima belas seperti apa?" [Tanya F sambil berkeliling melihat pekerjaan S]
22. S : [S menunjukkan dengan mengangkat jamnya, seperti R, S, L, V, I, B, M, N, Y] "Aku sudah" [Kata N sambil memperlihatkan hasil pada temannya] "Aku juga sudah" [Jawab R]
23. F : "Itu tadi kan adik-adik mulai bermain tho, sekarang adik-adik selesai bermain pukul 15.30. Nah, sekarang saya mau bertanya berapa lama adik-adik bermain?" [Tanya F pada S]
24. S : [N langsung mengangkat tangannya]
25. F : "Coba tunjukkan dulu" [F meminta S menunjukkan dengan menggunakan jam]
26. S : "Mainnya pukul berapa Pak?" [Tanya Y]
27. F : "Mainnya pukul lima belas, selesai mainnya pukul lima belas tiga puluh" [Kata F pada S]
28. S : "Saya Pak" [Kata N]
29. F : "Sebentar. Mulai mainnya pukul lima belas, selesai main pukul lima belas tiga puluh" [F menuliskannya di papan tulis]
30. S : "Ini kak" [Kata R]
31. F : "Sekarang berapa lamanya?" [Tanya F pada S]
32. S : [N tetap mengangkat tangannya] "Tigapuluh menit" [Jawab N]
33. F : "Tigapuluh menit darimana?" [Tanya F pada N]
34. S : "Sepuluh, duapuluh, tigapuluh" [Jawab N]
35. F : "Ayo siapa yang bisa lagi?" [Tanya F pada S lain dan berkata] "Coba N maju ke depan dijelaskan pada teman-temannya"
36. S : [N maju membawa jam]
37. F : "Coba ditunjukkan dulu mulainya" [Kata F pada N]
38. S : [N memutar jam yang dibawanya dan berkata] "Mulainya pukul lima belas, selesainya" [N sambil memutar jamnya lagi dan berkata] "Selesainya pukul lima belas tiga puluh" [N sambil menunjukkan jamnya] "Lamanya tigapuluh menit" [Kata N]
39. F : "Tigapuluh menit darimana?" [Tanya F pada N dan berkata] "Dihadapkan pada teman-temannya"
40. S : "Lima, sepuluh, limabelas, duapuluh, duapuluh lima, tigapuluh" [N sambil menunjukkan tangannya pada jam dan memperlihatkan pada S yang lain]
41. F : "Jadi lamanya berapa?" [Tanya F pada N]
42. S : "Tigapuluh menit" [Jawab N]

43. F : "V tahu" [Tanya F pada V]
44. S : [V menganggukan kepala]
45. F : "Coba V dijelaskan di depan" [F meminta V untuk menjelaskan kembali di depan]
46. S : "Wah.." [Kata V]
47. F : "Lho tadi udah dengarin N tho" [Kata F] "Ayo maju saja tidak apa-apa, nanti kalau tidak bisa diminta N membantu" [Kata F pada V]
48. S : [V maju ke depan dengan membawa jam kecil]
49. F : "Coba sekarang tunjukkan dulu pukul lima belas itu gimana ?" [Tanya F pada V]
50. S : "Pakai ini saja Pak" [Kata V sambil menunjuk jam yang dibawa oleh N]
51. F : "Pukul lima belas gimana ?" [Tanya F pada V]
52. S : [V masih memutar-mutar jam yang dipegangnya dan setelah selesai ia menunjukkannya dengan mengangkat jamnya]
53. F : "Pukul lima belas itu pukul berapa tho" [Tanya F pada S]
54. S : "Pukul tiga" [Jawab N]
55. F : "Tiga apa ?" [Tanya F lagi pada S]
56. S : "Sore" [Jawab S]
57. F : "Sudah jelas" [Kata F]
58. S : "Sudah" [Jawab S]
59. F : "Nah selesai mainnya pukul lima belas tiga puluh. Nah pukul lima belas itu pukul berapa?" [Tanya F pada S]
60. S : "Setengah empat" [Jawab R dan N. Sedang V masih memutar-mutar jamnya]
61. F : "Setengah empat apa ?" [Tanya F pada S]
62. S : "Sore" [Jawab S dan V lalu memperlihatkan jam setengah empat dengan mengangkat jamnya]
63. F : "Nah, sekarang lamanya berapa ?" [Tanya F pada V]
64. S : [V mulai menghitung lamanya dengan menggunakan jari dan menunjuk pada jam]
65. F : "Lamanya berapa ?" [Tanya F pada V]
66. S : "Tigapuluh" [V sambil tersenyum]
67. F : "Tiga puluh darimana ?" [Tanya F pada V dan berkata] "Coba ditunjukkan pada teman-temannya"
68. S : "Ini lima" [V menunjuk dari angka 12 ke angka 1] "Sepuluh...."
69. F : "Coba perhatikan yang belakang" [F meminta S yang duduk di belakang memperhatikan V]
70. S : "Ini duapuluh" [Kata V sambil menunjuk dari angka 2 ke angka 3] "he..he" [Temanya tertawa]
71. F : "Itu berapa ?, setelah sepuluh berapa tho ?" [Tanya F pada V]
72. S : [V sambil berpikir] "Limabelas" [Jawab S yang lain] "Limabelas" [Jawab V sambil tersenyum]
73. F : "Terus..." [F meminta V melanjutkan penjelasannya]
74. S : "Dua puluh..." [Jarinya menunjuk pada angka 4] "duapuluh lima, tigapuluh" [Jawab V]
75. F : "Sudah jelas belum" [Kata V sambil maju dan meminta jam yang dibawa V serta mengucapkan terima kasih pada V dan N]
76. S : "Sudah" [Jawab S]
77. F : "Tigapuluh itu darimana ?" [Tanya F sambil memperlihatkan jam yang telah ditunjukkan oleh V]
78. S : "Dari titik-titiknya itu" [Jawab L dan S yang lain]
79. F : "Sudah jelas" [Kata F pada S]
80. S : "Sudah" [Jawab S]
81. F : "Kalau sudah akan saya lanjutkan" [Kata F sambil meminta V duduk serta mengucapkan terima kasih pada V. Kemudian F meletakkan jam yang dipegangnya dan berkata] "Coba perhatikan adik-adik, sekarang tunjukkan pukul duabelas"
82. S : [Semua S mulai memutar jam yang dibawanya masing-masing] "Ini kak...ini kak" [Kata L, R sambil mengangkat jam yang dipegangnya]
83. F : "Yah.." [Jawab F]
84. S : "Ini Pak" [Kata V sambil menunjukkan jamnya]

85. F : "I gimana ?" [Tanya F pada I]
86. S : [I menunjukkan jam yang dipegangnya]
87. F : "Coba yang belakang bagaimana ?" [Kata F sambil bertanya pada M, B, Y]
88. S : [M, B, Y masing-masing memperlihatkan hasil sambil mengangkat jamnya]
89. F : "Sudah, sekarang coba tunjukkan lebihnya lima menit bagaimana ?" [Tanya F kepada semua S]
90. S : [Semua S mulai memutar jam yang dibawanya masing-masing dan N memutar jarum panjang di angka 1] "Ini kak" [Kata B sambil mengangkat jamnya] "Ini kak" [Kata V juga mengangkat jamnya] "Ini kak" [Kata R setelah selesai menunjukkan sambil mengangkat jamnya]
91. F : "Sudah" [Tanya F]
92. S : "Entar-entar Pak belum" [Jawab S] "Ini kak" [Kata M sambil mengangkat jamnya]
93. F : "Coba sekarang siapa yang mau maju ke depan untuk menjelaskan" [Tanya F pada S]
94. S : "Saya kak..saya kak" [Kata R, N dan V sambil mengangkat tangannya]
95. F : "Iya-iya nanti gantian" [Kata F sambil meminta R maju ke depan] "Tapi yang serius lho"
96. S : [R maju ke depan dan kemudian ia mengambil kapur lalu menggambar jam di papan tulis. Sedangkan yang lain memperhatikan R] "Ini jarum pendek menunjuk angka 12 dan jarum panjang diantara angka satu dan dua"
97. F : "Coba dilihat jam kamu itu bagaimana ?" [Tanya F pada R]
98. S : [R melihat jam yang dipegangnya]
99. F : "Jarum panjangnya dimana ?" [Tanya F pada R]
- 100.S : "Ia diangka satu" [Jawab R sambil menghapus gambar jarum panjang di papan tulis]
- 101.F : "Jarum pendeknya dimana ?" [Tanya F pada S]
- 102.S : "Duabelas" [Jawab N]
- 103.F : "Coba dilihat benar-benar jarum pendeknya di angka 12 tidak" [Kata F pada S]
- 104.S : "Tidak" [Jawab L dan ia berkata] "Diantara" [M pun menjawab] "Diantara"
- 105.F : "Diantara berapa ?" [Tanya F pada S]
- 106.S : "Angka duabelas dan satu" [Jawab N]
- 107.F : "Terus jarum panjangnya dimana ?" [Tanya F pada S]
- 108.S : "Angka satu" [Jawab R]
- 109.F : "Coba sekarang kamu tulis pukul berapa yang kamu gambar" [Kata F pada R]
- 110.S : [R menuliskan pukul 12.15 menit]
- 111.F : "Coba perhatikan ini sudah betul belum" [F sambil menunjuk pada apa yang ditulis R] "Pukul duabelas lebih limamenit"
- 112.S : "Salah" [Jawab L]
- 113.F : "Seharusnya" [Kata F pada S]
- 114.S : "Eh limamenit" [R sambil mengapus angka 1, tetapi ia bingung mau mengganti dengan angka berapa]
- 115.F : "Kalau pukul duabelas lebih lima menit nulisnya bagaimana ?" [Tanya F pada S]
- 116.S : [S kelihatan bingung, lalu R tiba-tiba menuliskan angka 0 mengganti angka 1 yang dihapus dan berkata] "Duabelas titik nol lima menit"
- 117.F : "Ini dibelakangnya pakai menit tidak" [Tanya F sambil menunjukkan tulisan R]
- 118.S : "Tidak" [Jawab S dan R menghapus tulisan menit]
- 119.F : "Sudah" [F meminta R duduk dan mengucapkan terima kasih. Kemudian F berkata] "Coba sekarang tunjukkan lagi lebihnya itu sepuluh menit bagaimana, dari jam tadi lho ?"
- 120.S : [S mulai memutar jam yang dibawanya dan L terlihat sedang berpikir sambil memutar jamnya]
- 121.F : "Coba salah satu yang belakang maju" [Kata F meminta salah satu S yang duduk di belakang maju mengerjakan tugas]
- 122.S : [B, M, Y saling tunjuk]
- 123.F : "Tidak usah hom pim pah yang ingin maju, maju saja" [Kata F]
- 124.S : "B" [Kata N]
- 125.F : "B ayo maju tidak apa-apa, nanti lama lho" [Kata F pada B]
- 126.S : [Kemudian B maju ke depan dan mulai menggambarkan]



- 127.F : “Coba lebihnya sepuluh menit bagaimana ?” [Tanya F sambil berkeliling melihat pekerjaan S]  
 128.S : [B menggambar jam ]  
 129.F : “Nanti kalau B sudah selesai bisa dikoreksi, sekarang saya mau tanya lagi coba tunjukkan lebihnya duapuluh lima menit dari jam tadi ?” [Tanya F pada S]  
 130.S : [Semua S mulai memutar jarumnya dan N berkata] “Udah jadi”  
 131.F : [Berkeliling melihat pekerjaan S]  
 132.S : “Sudah kak” [Kata B pelan]  
 133.F : “Kalau sudah jelaskan pada teman-temannya, ayo yang lain perhatikan B mau menjelaskan.” [Kata F pada S lain]  
 134.S : “Jarum pendek di angka 12 dan jarum panjang di angka 2” [Jawab B]  
 135.F : “Itu sudah betul belum” [Kata F meminta S memperhatikan pekerjaan B]  
 136.S : “Salah, seharusnya jarum panjang diantara angka 1 dan 2 [Jawab R] “Ngawur...” [Jawab S yang lain] “Jarum panjang di angka 2 dan jarum pendek diantara angka 12 dan 1” [Jawab N]  
 137.F : “Nah” [Kata F]  
 138.S : [B lalu memperbaiki pekerjaannya untuk jarum pendek, tapi masih bingung]  
 139.F : “Coba dilihat itu lho jam yang kamu pegang” [F meminta B untuk melihat jamnya]  
 140.S : [B melihat jamnya dan mengganti jarum pendek di antara angka 12 dan 1]  
 141.F : “Coba sekarang tuliskan waktunya” [F meminta B menuliskan waktunya di papan tulis]  
 142.S : [B lalu menuliskan pukul 12.10]  
 143.F : “Coba anak-anak perhatikan ini benar tidak, pukul duabelas apa ini ? [F sambil menunjukkan tulisan B]  
 144.S : “Benar” [Jawab S]  
 145.F : “Coba siapa yang mau maju untuk menjawab pertanyaan ketiga” [Kata F pada S]  
 146.S : “Saya...saya...saya” [R, L, N, V, I, Sa, M mengangkat tangannya untuk maju]  
 147.F : “Coba Sa maju” [Kata F pada Sa]  
 148.S : [Sa maju ke depan dengan membawa jam. Kemudian ia menggambar jam di papan tulis]  
 149.F : “I jelas tidak, nanti temannya jelas I tidak jelas” [F sambil tersenyum]  
 150.S : [I juga tersenyum dengan malu-malu]  
 151.F : [Menunggu Sa mengerjakan yang lainnya tenag memperhatikan, tapi juga ada yang ngobrol]  
 152.S : [Sa selesai menuliskan pekerjaannya]  
 153.F : “Coba Sa dijelaskan. Perhatikan yang lain Sa mau menjelaskan pekerjaannya” [Kata F pada S]  
 154.S : “Jarum panjang di angka 5 dan jarum pendek diantara angka 12 dan 1” [Penjelasan Sa sambil menunjukkan hasilnya]  
 155.F : “Coba punya Sa sudah betul belum” [Tanya F pada S yang lain]  
 156.S : “Betul...” [Jawab S]  
 157.F : “Ini bagaimana ?” [Tanya F sambil menunjukkan tulisan waktunya yaitu pukul 12.25]  
 158.S : “Betul...” [Jawab S]  
 159.F : “Sudah jelas belum” [Kata F pada S]  
 160.S : “Sudah...” [Jawab S]  
 161.F : “Nah kalau sudah akan saya beri tugas kelompok” [F mengambil tugasnya di meja kelas]  
 162.S : “Kelompoknya seperti apa?” [Tanya S pada F] “Ya seperti kemarin itu” [Kata N] “Satu meja satu” [Sela Y. Kemudian N ke kantor mengambil kertas untuk kerja kelompok]  
 163.F : [Menghapus papan tulis untuk menulis soal]  
 164.S : [R mengambil jam dinding lalu memutar-mutarkannya dan L juga seperti R. Setelah mengambil kertas N membagikannya pada masing-masing kelompok]  
 165.F : “Soalnya tidak usah ditulis langsung jawabannya” [Kata F pada S]  
 166.S : [Mulai menyiapkan alat tulis untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh F. Kelompok Y, M, B mulai mengerjakan dan Y mulai membuat lingkaran dengan menggunakan uang dan merekapun mulai berdiskusi. Kelompok N, L, V, I juga mulai mengerjakan dimana N sebagai penulis. Kelompok Sa, M, R juga melakukan hal yang sama dan R sebagai

- penulis, S pun mulai berdiskusi dengan R dan memberi tahu R bahwa jarum panjangnya di angka 1]
- 167.F : [Soal nomor 1 yang F tulis yaitu coba tunjukkan dan tuliskan pukul 6 lebih lima belas menit, 11 lebih 5 menit, 15 lebih 5 menit dan 19 lebih lima menit]
- 168.S : [Kelompok N Yaitu L dan V menggunakan jam untuk mengerjakan tugas. Kelompok R, Sa, M mengerjakan, dimana S dan M yang menunjukkan dengan jam dan R menggambar serta menuliskannya di kertas. Kelompok Y, B, M mengerjakan tugas dan B, M menunjukkannya dengan memakai jam. R dan Sa sedang berdiskusi mengenai pukul 15 lebih lima menit]
- 169.F : “I nanti tidak jelas lho, ayo ikut membantu N mengerjakan” [Kata F. Soal kedua menghitung lamanya kegiatan dalam menit atau jam seperti mandi pagi, istirahat sekolah, tidur siang, membaca buku dan makan malam]
- 170.S : [Kelompok Sa, R, M lebih aktif diskusi daripada kelompok yang lain. Sedang kelompok N, L, I, V kurang aktif berdiskusi karena N yang mengerjakan sendiri]
- 171.F : “N dibantu untuk mengerjakan nomor dua” [Kata F pada I]
- 172.S : [I dan V mulai membantu N]
- 173.F : “Ayo L membantu N mengerjakan. Soal nomor dua satu-satu L, V, I satu dan N dua” [Kata F sambil mendekati kelompok N]
- 174.S : [L dan V mulai menggunakan jam untuk mengerjakan soal] “Pak seperti ini” [V mengangkat jam dan bertanya tentang pukul lima belas lebih lima menit]
- 175.F : “Coba kamu tunjukkan dulu pukul lima belas” [Kata F pada V sambil berkeliling melihat pekerjaan S lain]
- 176.S : “Pak seperti ini” [Tanya V lagi sambil menunjukkan hasilnya]
- 177.F : “Ya” [Jawab F]
- 178.S : [Kelompok Y, B, M masih berdiskusi mengerjakan soal dan kelompok R, Sa, M juga aktif berdiskusi] “Aku yang d kak” [Tanya V untuk soal kedua]
- 179.F : “Iya” [Jawab F]
- 180.S : [N dan L berdiskusi dan L menggunakan jam dinding untuk menghitung] “Itu gimana kak” [Tanya R pada soal nomor dua]
- 181.F : “Ini pukul berapa ?” [Tanya F pada R]
- 182.S : “Lima lebih lima menit” [Jawab R]
- 183.F : “Ini pukul berapa ?” [Tanya F]
- 184.S : “Lima lebih sepuluh menit” [Jawab V]
- 185.F : “Nah sekarang dihitung lamanya” [Kata F]
- 186.S : [Kelompok Sa, R, M bergantian R yang menghitung dengan memakai jam dan Sa yang menuliskan jawaban. Kelompok N masih N yang menulis, L dan V menghitung dengan memakai jam] “Kak ini gimana ?” [Tanya V untuk soal nomor dua]
- 187.F : “Coba mulainya pukul berapa ?” [Kata F]
- 188.S : “Mulainya pukul lima lebih lima menit, selesainya pukul lima lebih sepuluh menit” [Kata V]
- 189.F : “Coba sekarang dihitung lamanya berapa?” [Tanya F pada V]
- 190.S : [V mulai menghitung dengan memakai jam. N kemudian memberikan kertas pada I dan V untuk menuliskan tugas kelompoknya. Kelompok Sa, M, R aktif berdiskusi untuk soal kedua]
- 191.F : “N dibantu temannya” [Kata F pada N untuk membantu V]
- 192.S : [Kemudian N membantu V mengerjakan. Sedang kelompok Y, B, M aktif berdiskusi mengerjakan soal kedua]
- 193.F : “Coba perhatikan. Nanti ini yang maju kelompok depan” [F menunjukkan soal nomor 2 bagian 1] “Terus kelompok belakang, tengah, depan dan tengah” [F menuliskan di depan pada masing-masing butir soal nomor dua]
- 194.S : [N maju ke depan untuk menuliskan jawaban di papan tulis untuk soal nomor dua butir 3, R pada butir 1, Sa butir 4, L butir 5 dan M butir 2. Kemudian setelah selesai mereka kembali ke tempat duduk masing-masing]
- 195.F : “Coba ini punya siapa ?” [Tanya F sambil menunjuk pada soal dua butir 1]
- 196.S : [R mengangkat tangannya]



- 197.F : “Coba R maju ke depan menjelaskan” [Kata F pada R] “Kok bisa lima menit” [Lanjut F]  
 198.S : [R maju dengan membawa jam dinding]  
 199.F : “Coba perhatikan R mau menjelaskan” [Kata F pada S yang lain]  
 200.S : [S memutar jam untuk menunjukkan mulainya kegiatan]  
 201.F : “Coba mulainya pukul berapa ?” [Tanya F pada R]  
 202.S : [Setelah R selesai menunjukkan dengan memakai jam, ia kemudian berkata] “Mulainya pukul lima lebih sepuluh menit dan selesainya pukul lima lebih sepuluh menit”  
 203.F : “Coba pukul lima lebih sepuluh menit itu bagaimana ?” [Tanya F pada R]  
 204.S : [R mulai memutar jamnya lagi dan setelah selesai ia menunjukkannya]  
 205.F : “Lamanya berapa ?” [Tanya F]  
 206.S : “Lima menit” [Jawab R]  
 207.F : “Lima menit darimana ?” [Tanya F dan kemudian berkata] “Coba yang lain perhatikan”  
 208.S : “Tadi kan mula-mula pukul lima lebih lima menit, jadi kan ini lamanya lima menit”  
 [Jawab R sambil menunjukkan lima menit dari jarum panjang di angka 1 ke angka 2 dengan memakai jari]  
 209.F : “Lamanya lima menit sudah jelas belum” [Tanya F pada S]  
 210.S : “Sudah” [Jawab S]  
 211.F : “Mulainya pukul berapa ?” [Tanya F pada S]  
 212.S : “Pukul lima lebih lima menit” [Jawab S]  
 213.F : “Selesainya pukul berapa ?” [Tanya F lagi pada S]  
 214.S : “Pukul lima lebih sepuluh menit” [Jawab S]  
 215.F : “Jadi lamanya berapa ?” [Tanya F pada S]  
 216.S : “Lima menit” [Jawab S]  
 217.F : “Sudah jelas. Coba yang nomor dua siapa ?” [Tanya F pada S]  
 218.S : “Duduk pak” [Tanya R pada F]  
 219.F : “Ya duduk dan terima kasih” [Kata F pada R]  
 220.S : “Yes” [R kelihatan senang sambil menepuk tangannya dengan Sa dan M. Y kemudian mewakili kelompoknya untuk maju menjelaskan dan ia sedang memutar-mutar jam]  
 221.F : “Sudah” [Kata F pada Y]  
 222.S : “Sudah. Mulainya kan pukul sembilan” [Kata Y]  
 223.F : “Coba pukul sembilan seperti apa ?” [Tanya F pada Y]  
 224.S : [Menunjukkan pada teman-temannya dengan mengangkat jam yang dibawanya]  
 “Selesainya pukul sembilan lebih lima belas menit” [Ia pun mulai memutar jamnya]  
 225.F : “Gimana coba lebihnya lima belas menit ?” [Tanya F pada Y]  
 226.S : “Gini kak” [Y sambil memperlihatkan hasilnya]  
 227.F : “Coba lebihnya lima belas menit seperti itu tidak. Coba siapa yang mau berpendapat ?”  
 [Tanya F pada S]  
 228.S : [N mengangkat tangan, tapi R lebih dulu berkata] “Jarum panjangnya di angka tiga”  
 [Kemudian Y memutar jarum panjang dan menunjukkan di angka 3]  
 229.F : “Y kalau seperti itu pukul berapa ?” [Tanya F]  
 230.S : “Sembilan lebih lima belas menit” [Jawab Y]  
 231.F : “Tadi mula-mula pukul berapa ?” [Tanya F]  
 232.S : “Pukul sembilan” [Jawab Y]  
 233.F : “Selesainya pukul berapa ?” [Tanya F lagi]  
 234.S : “Pukul sembilan lebih lima menit” [Jawab Y]  
 235.F : “Coba dihitung lamanya berapa” [Kata F pada Y]  
 236.S : [Y mulai menghitung dengan menggunakan jari dan memakai jam]  
 237.F : “Mula-mula jarum panjang di angka berapa ?” [Tanya F]  
 238.S : “Duabelas. Lamanya lima belas menit” [Jawab Y]  
 239.F : “Coba dilihat jawabanya betul tidak” [Kata F pada Y]  
 240.S : “Salah” [Y sambil tersenyum]  
 241.F : “Coba pekerjaanya diperbaiki” [Kata F]  
 242.S : [Y kemudian memperbaiki pekerjaanya di papan tulis]  
 243.F : “Coba yang menuliskan nomor tiga siapa ?” [Tanya F pada S]  
 244.S : [N mengangkat tangan, tapi V yang mau menjelaskan]

- 245.F : “Coba dijelaskan” [Kata F]  
 246.S : [V maju dengan membawa jam dan ia mulai memutar di depan kelas]  
 247.F : “Coba perhatikan karena ini lumayan susah lho” [Kata F pada S yang lain]  
 248.S : [V masih memutar dan setelah selesai ia berkata] “Tidur siang pukul tiga belas” [V sambil menunjukkan pekerjaannya tapi pukul sebelas]  
 249.F : “Coba tunjukkan pada teman-temannya pukul tigabelas seperti itu” [Kata F pada V]  
 250.S : [V menunjukkan pada teman-temannya dan S lain berkata] “Bukan”  
 251.F : “Coba V gimana pukul tiga belas ?” [Tanya F pada V]  
 252.S : [V kemudian memutar jam yang dibawanya tapi V masih belum bisa]  
 253.F : “Coba I membantu ke depan membantu V” [F meminta I maju ke depan ]  
 254.S : [I maju ke depan membantu V dengan memutar jam yang dibawa oleh V dan kemudian menunjukkan dengan memakai jam, tapi masih salah]  
 255.F : “Pukul tiga belas sama dengan pukul berapa atau jam berapa ?” [Tanya F pada I]  
 256.S : [I memutar lagi jam yang dibawanya] “Satu siang” [Jawab S yang lain]  
 257.F : “Selesainya pukul berapa itu ?” [Tanya F pada V dan I]  
 258.S : [V dan I melihat tulisan yang ada di papan tulis. I mengambil kapur dan penghapus untuk menghapus soal]  
 259.F : “Jangan dihapus, coba tunjukkan selesainya makan siang dengan jam itu” [Kata F pada V]  
 “V coba I dibantu”  
 260.S : [V menunjukkan pada F dengan jam. Sedang N ikut memutar jam yang dibawanya]  
 261.F : “Itu jam berapa ?” [Tanya F]  
 262.S : [V malah memutar jamnya lagi]  
 263.F : “Coba pukul empat belas itu bagaimana ?” [Tanya F pada V. Kemudian F maju ke depan untuk membantu V] “Pukul tigabelas disini kan” [F sambil menunjukkan pada angka satu] “Sekarang kalau pukul empat belas bagaimana ?” [Tanya F lagi]  
 264.S : [I menghitung dari duabelas, tigabelas, empatbelas dengan jari pada jam dan ia berhenti pada angka 2. Kemudian V memutar jam untuk menunjukkan pukul empat belas dan ia kemudian menunjukkan pukul empat belas tigapuluh]  
 265.F : “Coba dihitung lamanya berapa dari tadi mulainya” [Kata F pada V dan I]  
 266.S : [V dan I mulai menghitung dengan jari dan menunjuk pada jam, tapi masih kebingungan]  
 267.F : “Coba N maju membantu temannya” [Kata F]  
 268.S : [N maju ke depan untuk menjelaskan lamanya kegiatan makan siang]  
 269.F : “Coba yang lain perhatikan itu susah lho punya V” [F menasehati S lain yang bicara sendiri]  
 270.S : “Mulainya jam tigabelas, selesainya jam...” [N sambil memutar jam yang dibawanya dan menunjukkan jam empat belas tigapuluh]  
 271.F : “Itu jam berapa ?” [Tanya F pada N]  
 272.S : “Empat belas tigapuluh” [Jawab N]  
 273.F : “Coba lamanya berapa ?” [Tanya F]  
 274.S : “Sembilan puluh menit” [Jawab N]  
 275.F : “Sembilan puluh darimana ?” [Tanya F]  
 276.S : [N mulai menunjukkan dengan menghitung menggunakan jari] “Lima, sepuluh, limabelas, duapuluh, ..., enampuluh. Kemudian N menghitung lagi lima, sepuluh, limabelas, ..., tigapuluh]  
 277.F : “Coba tadi enampuluh berhenti dimana ?” [Tanya F pada N]  
 278.S : [Ia menunjukkan di angka duabelas]  
 279.F : “Coba setelah enampuluh berapa ?” [Tanya F]  
 280.S : [N berpikir sebentar dan menjawab] “Enam puluh lima, tujuh puluh, tujuh puluh lima, ..., sembilan puluh”  
 281.F : “Sudah jelas menghitungnya” [Tanya F pada S]  
 282.S : “Sudah” [Jawab S]  
 283.F : “Nanti bilang sudah, tapi belum jelas” [Kata F sambil melanjutkan] “Ini sudah betul belum”  
 284.S : “Belum” [Jawab R]  
 285.F : “Kok bisa belum darimana ?” [Tanya F]

- 286.S : [R melihat pekerjaan temannya di papan tulis dan berpikir sebentar, lalu berkata] “Eh sudah betul” [Jawab R]
- 287.F : “Kalau yang ini” [F menunjukkan hasil soal yang paling bawah]
- 288.S : “Sudah” [Jawab S]
- 289.F : “Adik-adik mengerjakan lembar ini sendiri-sendiri, tapi kalau belum jelas tentang soal bisa tanya saya [F sambil membagikan lembar evaluasi 2 sebagai tes kedua pada masing-masing S] “Diberi nama, hari dan tanggalnya dulu” [Lanjut F dan berkata] “Tugas kelompoknya tadi mana ya” [F sambil mengambil tugas kelompok]
- 290.S : [S mulai menuliskan nama, hari dan tanggalnya]
- 291.F : [F sambil berkeliling melihat S yang tidak jelas dengan perintah soal]
- 292.S : “Ini bagaimana kak” [Tanya B untuk soal nomor 1]
- 293.F : “Coba ini dibaca dulu” [Jawab F]
- 294.S : [B membaca perintah soal nomor satu. N, S, L menggunakan jam dalam mengerjakan soal. R, Y juga mengerjakan dengan menggunakan jam. Semua S kelihatan tenang dalam mengerjakan soal]
- 295.F : [Setelah S selesai mengerjakan, kemudian F berkata] “Coba adik-adik perhatikan, saya akan memberi soal-soal latihan tentang materi jam dan tolong dikerjakan dengan sungguh-sungguh. Ya kalau tesnya mau nilainya bagus ini dikerjakan dan bila tidak tahu bisa tanya jangan diam saja”
- 296.S : “Ya kalau tidak bisa tanya ya kak” [Kata Y]
- 297.F : “Kalau diajarin sama kakak atau siapapun itu tanya, ini kok bisa darimana ? (Misalkan tadi lamanya kegiatan sambil menunjukkan kegiatan di papan tulis lima belas menit itu darimana?, jangan diam saja.) [Kata F sambil melanjutkan] “Sudah jelas”
- 298.S : “Sudah” [Jawab S]
- 299.F : “Sebelum saya membagikan soal-soal ini saya mau tanya. Adik-adik tadi mempelajari apa?” [Tanya F pada S]
- 300.S : “Jam-jaman, menit, detik” [Jawab M], lamanya waktu [Jawab N], menit..detik..jam [Jawab L]
- 301.F : “Terus apa lagi ?” [Tanya F sambil melanjutkan] “Tadi saya minta untuk menunjukkan apa ?” [Sambil menunjukkan tugas di papan tulis]
- 302.S : “Enam lebih lima menit, sebelas lebih lima menit ...” [Kata Y]
- 303.F : “Sudah jelas” [Kata F pada S]
- 304.S : “Sudah” [Jawab S]
- 305.F : “Saya akan bagikan ini” [Kata F sambil membagikan pada S. Setelah ini, F berkata] “Selamat siang anak-anak”
- 306.S : “Selamat siang pak” [Jawab S]

Keterangan :

F : Fasilitator

S : Siswa

## LAMPIRAN

### C

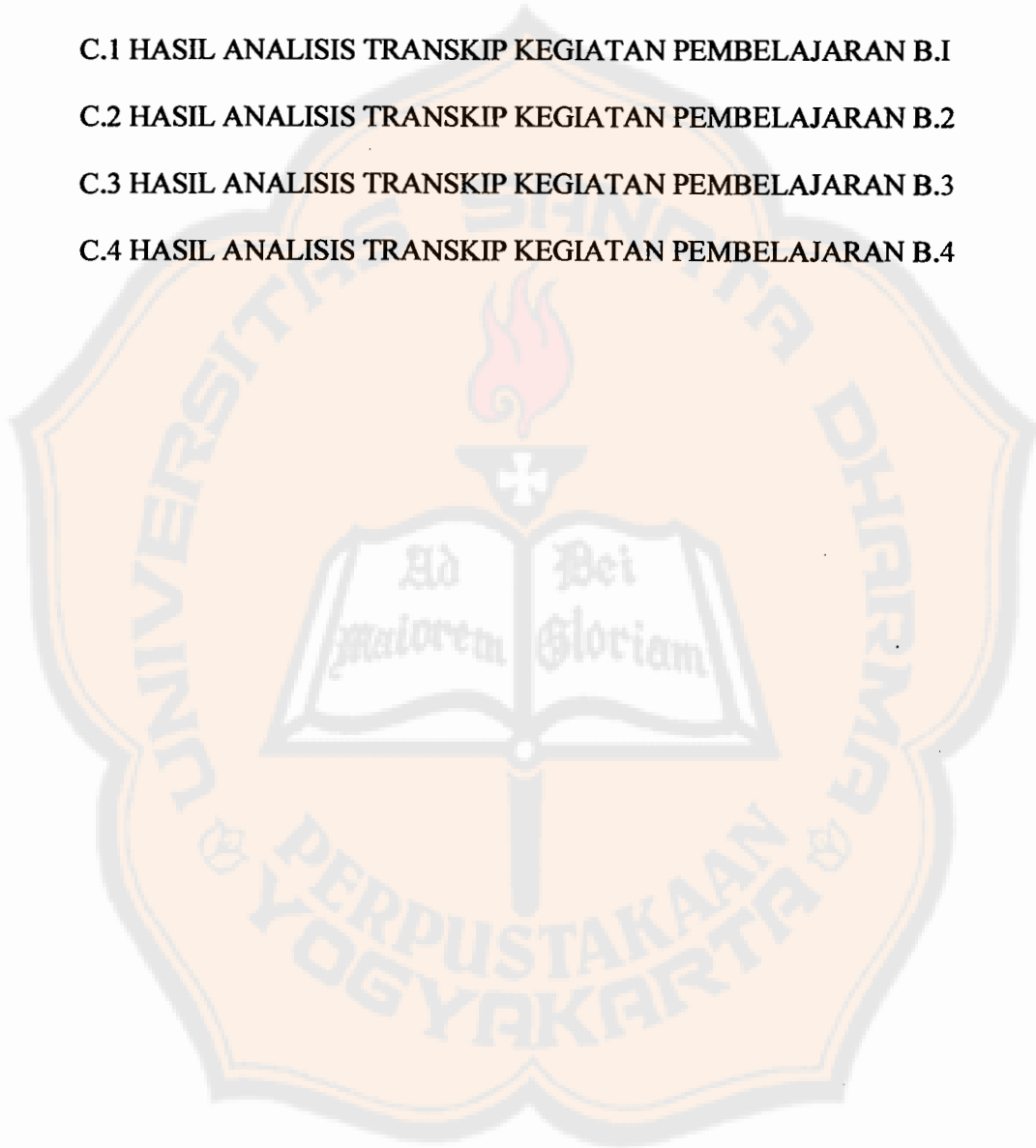
HASIL ANALISIS TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN

C.1 HASIL ANALISIS TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN B.1

C.2 HASIL ANALISIS TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN B.2

C.3 HASIL ANALISIS TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN B.3

C.4 HASIL ANALISIS TRANSKIP KEGIATAN PEMBELAJARAN B.4





C.1

**HASIL ANALISIS PENGAMATAN LAMPIRAN B1**

No	Kode	Jenis Keterlibatan	No Lampiran B1
1	A	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	54,56,82,86,88,130,150,165,167,183,187,203,221,225,245,277,279,285,311,319
2	B	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman mengenai materi pembelajaran	18,20,80,84,126,134,159,177,183,187,209,221,255,277,281,287,315,319,321,333,335,344,347,348,351
3	C	Siswa mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru	22,36,46,50,52,54,193
4	D	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkret dalam memahami materi pembelajaran	22,30,36,46,60,62,88,128,132,151,165,187,203,205,209,221,225,277,279,285,311,319,321,325,341
5	E	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengerjakan soal	76,84,118,134,146,157,167,173,175,183,187,193,215,235,241,251,263,271,303,341
6	F	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran	52,68



C.2

HASIL ANALISIS PENGAMATAN LAMPIRAN B2

No	Kode	Jenis Keterlibatan	No Lampiran B2
1	A	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	382,392
2	B	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman mengenai materi pembelajaran	6,10,12,14,16,18,22,40,60,70,76,82,86,90,96,100,102,106,108,120,122,124,126,128,130,132,140,148,150,154,178,180,182,184,186,190,192,198,206,208,210,212,214,216,218,220,224,228,230,246,248,254,258,264,266,278,286,296,298,318,336,342,350,354,362,364,386,384
3	C	Siswa mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru	26,32,90,138,142,144,160,162,164,166,174,251,252,268,270,272,274,278,282,288,294,304,308,322,326,328,372,374,376,378,392
4	D	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkret dalam memahami materi pembelajaran	26,32,40,44,48,58,76,98,138,146,148,186,188,190,194,198,202,208,210,278,282,288,294,304,322,326,332,340,372,374,392
5	E	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengerjakan soal	44,48,58,98,104,116,146,142,174,18,202,208,224,234,294,310
6	F	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran	26,32,164,166

C.3

**HASIL ANALISIS PENGAMATAN LAMPIRAN B3**

No	Kode	Jenis Keterlibatan	No Lampiran B3
1	A	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	50,260,312,524,528,562,568,712,723
2	B	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman mengenai materi pembelajaran	10,12,16,68,74,76,78,82,86,88,98, 100,110,112,114,130,132,134,142, 144,148,154,160,184,188,196,198, 210,212,214,216,224,226,234,236, 238,240,246,252,254,258,264,268, 274,278,286,296,302,318,320,338, 372,380,382,406,408,410,416,422, 424,432,434,436,446,450,452,460, 464,470,472,486,490,492,498,502, 508,512,514,522,528,540,542,576, 578,579,584,600,602,604,619,621, 647,701,717,733,737,767,799,801, 809,811
3	C	Siswa mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru	28,30,38,48,58,62,166,170,192,194, 262,340,342,368,384,442,444,460, 466,478,480,482,488,506,510,532, 566,570,590,606,612,625,643,651, 662,685,711,721,743,787
4	D	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkret dalam memahami materi pembelajaran	16,28,30,34,38,48,52,58,60,62,78, 128,158,160,162,166,168,174,192, 194,298,340,342,344,346,348,368, 384,386,388,390,392,400,406,408, 416,418,426,428,460,466,468,480, 482,488,506,510,518,522,532,534,

			538,566,570,574,582,590,592,594, 596,614,617,619,625,627,643,646, 651,653,711,759,787
5	E	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengerjakan soal	66,94,96,104,208,232,288,380,426, 428,538,586,633,637,769,813
6	F	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran	340,344,346,348,352,546,654,659, 695



C.4

HASIL ANALISIS PENGAMATAN LAMPIRAN B4

No	Kode	Jenis Keterlibatan	No Lampiran B4
1	A	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	26,84,85,162,174,176,178,180,292
2	B	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman mengenai materi pembelajaran	14,16,22,30,32,42,54,56,60,62,66,72,74,78,96,100,102,104,106,108,118,182,184,188,202,206,208,212,214,216,228,230,232,234,238,256,272,274,280,300,302
3	C	Siswa mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru	18,22,38,52,64,82,90,95,110,116,120,126,128,130,142,146,148,166,172,186,190,194,202,220,224,236,242,246,248,254,264,266,268,278,290,294
4	D	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkret dalam memahami materi pembelajaran	18,20,22,30,40,52,60,62,64,82,86,88,90,96,120,130,148,164,168,174,180,186,190,198,200,202,204,208,220,224,228,236,246,248,252,254,260,262,264,266,270,276,294
5	E	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengerjakan soal	34,38,40,68,70,74,134,136,154,208,276
6	F	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran	166,168,170,178,190,192

## **LAMPIRAN**

### **D**

HASIL PENGAMATAN KETERLIBATAN SISWA

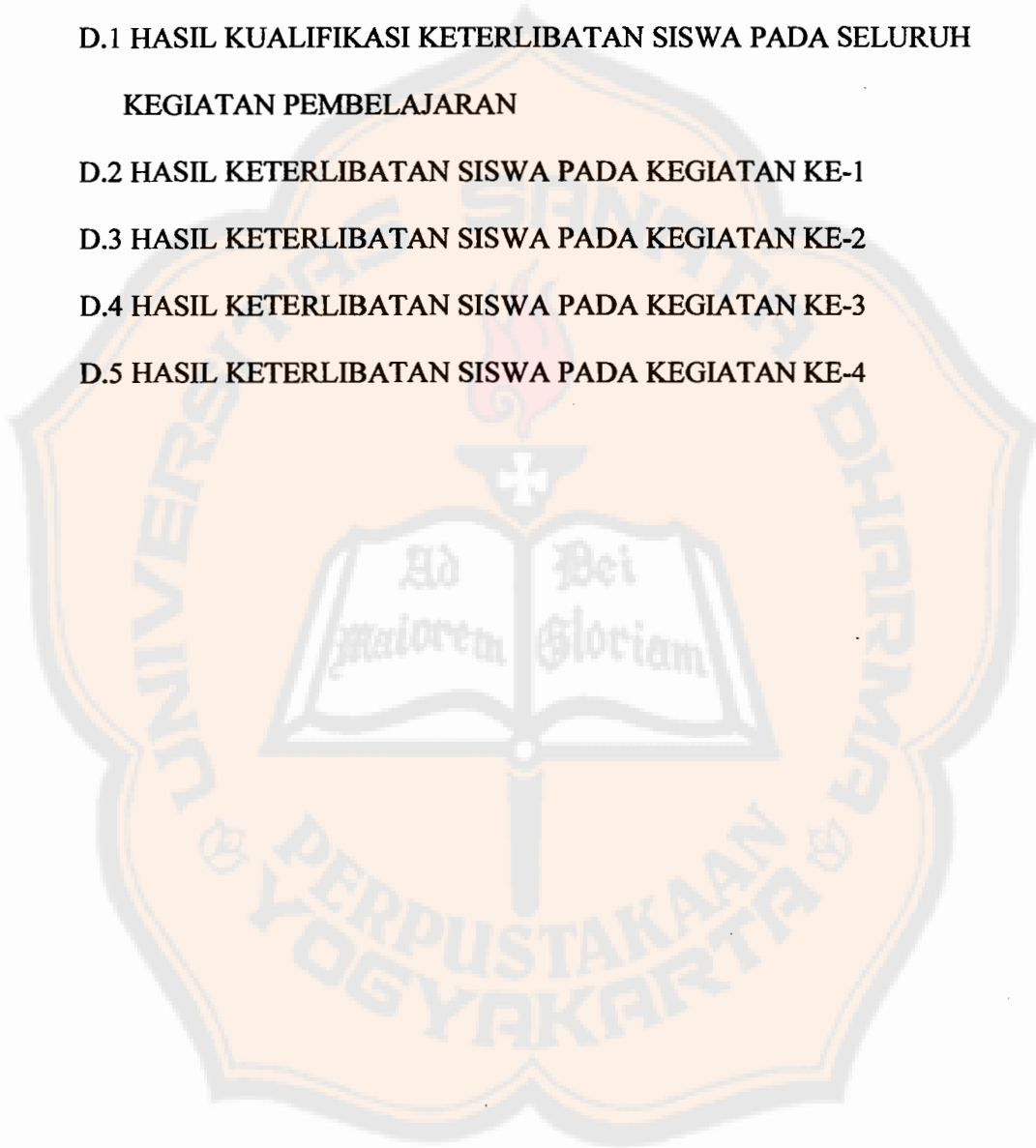
D.1 HASIL KUALIFIKASI KETERLIBATAN SISWA PADA SELURUH  
KEGIATAN PEMBELAJARAN

D.2 HASIL KETERLIBATAN SISWA PADA KEGIATAN KE-1

D.3 HASIL KETERLIBATAN SISWA PADA KEGIATAN KE-2

D.4 HASIL KETERLIBATAN SISWA PADA KEGIATAN KE-3

D.5 HASIL KETERLIBATAN SISWA PADA KEGIATAN KE-4





D.1

**HASIL KUALIFIKASI KETERLIBATAN SISWA PADA SETIAP  
KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kualifikasi Keterlibatan
1	10	60	100	-	-	Cukup
2	20	70	100	-	-	Cukup
3	30	80	100	-	-	Tinggi
4	30	90	100	-	-	Tinggi



**LEMBAR OBSERVASI**

Kegiatan 1    Tanggal 1 Maret 2005

No Absen	Aspek keterlibatan Siswa						Jumlah	Prosentase (%)	Kriteria Keterlibatan
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengejakan soal	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran			
1	2	2	1	2	1	1	9	75	Tinggi
2	1	2	1	2	2	-	8	67	Tinggi
3	1	2	1	2	1	-	7	58	Cukup
4	2	2	1	2	2	-	9	75	Tinggi
5	-	2	1	2	1	-	6	50	Cukup
6	2	2	1	2	2	1	10	83	Sangat Tinggi
7	2	2	1	2	1	-	8	67	Tinggi
8	1	2	1	2	1	-	7	58	Cukup
9	-	2	1	2	1	-	6	50	Cukup
10	2	2	1	2	2	-	8	67	Tinggi

D.2

**LEMBAR OBSERVASI**

Kegiatan 2    Tanggal 2 Maret 2005

No Absen	Aspek keterlibatan Siswa						Jumlah	Prosentase (%)	Kriteria Keterlibatan
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengejakan soal	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran			
1	1	2	2	2	2	1	10	83	Sangat Tinggi
2	1	2	2	2	-	1	8	67	Tinggi
3	-	2	2	2	2	2	10	83	Sangat Tinggi
4	-	2	2	2	-	-	6	50	Cukup
5	-	1	2	2	2	-	7	58	Cukup
6	-	2	2	2	2	1	9	75	Tinggi
7	-	2	2	2	1	2	9	75	Tinggi
8	-	2	2	2	-	-	6	50	Cukup
9	2	2	2	2	-	-	8	67	Tinggi
10	-	2	2	2	1	1	8	67	Tinggi

D.3

**LEMBAR OBSERVASI**

Kegiatan 3    Tanggal 3 Maret 2005

No Absen	Aspek keterlibatan Siswa						Jumlah	Prosentase (%)	Kriteria Keterlibatan
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengejakan soal	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran			
1	1	2	2	2	1	-	8	67	Tinggi
2	-	2	2	2	1	1	8	67	Tinggi
3	-	2	2	2	2	1	9	75	Tinggi
4	1	2	2	2	-	1	8	67	Tinggi
5	-	2	2	2	1	-	7	58	Cukup
6	2	2	2	2	1	2	11	92	Sangat Tinggi
7	-	2	2	2	1	2	9	75	Tinggi
8	-	2	2	2	1	-	7	58	Cukup
9	-	2	2	2	2	-	8	67	Tinggi
10	2	2	2	2	1	1	10	83	Sangat Tinggi

D.4

**LEMBAR OBSERVASI**

Kegiatan 4    Tanggal 5 Maret 2005

No Absen	Aspek keterlibatan Siswa						Jumlah	Prosentase (%)	Kriteria Keterlibatan
	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman tentang materi pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa menggunakan alat peraga atau benda konkrit dalam memahami materi pembelajaran	Siswa mengajukan pendapat atau ide dalam memahami materi atau mengejakan soal	Siswa berdiskusi dengan siswa lain mengenai materi pembelajaran			
1	1	2	2	2	2	2	11	92	Sangat Tinggi
2	-	2	2	2	1	1	8	67	Tinggi
3	-	2	2	2	2	1	9	75	Tinggi
4	-	2	2	2	1	1	8	67	Tinggi
5	1	1	2	2	-	2	8	67	Tinggi
6	2	2	2	2	1	1	10	83	Sangat Tinggi
7	1	2	2	2	-	1	8	67	Tinggi
8	-	1	2	2	-	2	7	58	Cukup
9	1	2	2	2	1	2	10	83	Sangat Tinggi
10	-	2	2	2	1	2	9	75	Tinggi

D.S



## LAMPIRAN

### E

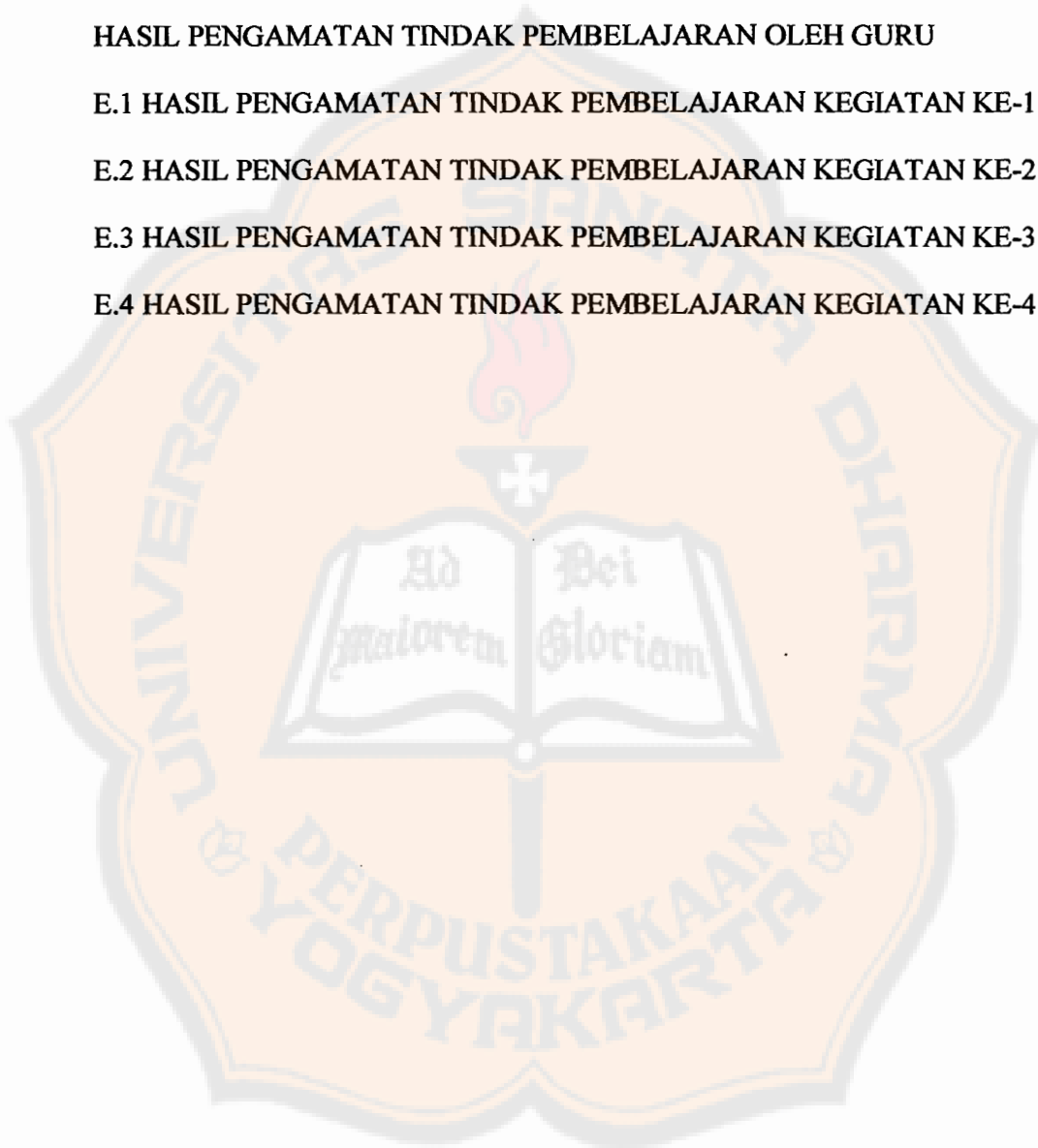
HASIL PENGAMATAN TINDAK PEMBELAJARAN OLEH GURU

E.1 HASIL PENGAMATAN TINDAK PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-1

E.2 HASIL PENGAMATAN TINDAK PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-2

E.3 HASIL PENGAMATAN TINDAK PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-3

E.4 HASIL PENGAMATAN TINDAK PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-4



E.1  
LEMBAR PENGAMATAN GURU

Tanggal pengamatan : *1 Maret 2008* Nama sekolah : *SD Bopkri Demangan III*  
 Nama pengamat : *Ibu Mustari Adnini* Kelas : *III*  
 Nama fasilitator : *Sdr Deni* Pokok bahasan : *waktu*  
 Lama pelajaran : *2x40 menit* Materi pelajaran : .....

Petunjuk :

1. Guru boleh membuat catatan-catatan, jika informasi yang tersedia dalam lembar ini tidak memadai.
2. Kalau ruang untuk catatan dibawah tidak mencukupi untuk pengamatan Anda boleh menuliskan dibalik lembar ini atau lembar tersendiri.
3. Isilah kolom yang sesuai dengan tanda “√”

“Ya”, bila sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.

“Tidak”, bila kurang sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.

- a. Pengamatan guru mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Kelihatan gembira	✓	
2	Tidak kelihatan takut	✓	
3	Terbuka mengemukakan idenya	✓	
4	Pada umumnya mau berinteraksi dengan sesama	✓	
5	Memakai alat peraga	✓	
6	Melibatkan gerakan anggota badan	✓	

7	Merasa bosan		✓
8	Diam saja		✓
9	Malu.....	✓	
10	.....		

b. Pengamatan guru mengenai pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Dapat dipahami siswa	✓	
2	Bersifat realistik / kontekstual	✓	
3	Disajikan dengan menarik	✓	
4	Meningkatkan level kognitifnya	✓	
5	Membuat siswa aktif	✓	
6	Melibatkan benda konkrit	✓	
7	Enduring meniti.....	✓	
8	.....		
9	.....		

Catatan-catatan :

- ✓ Ada kata - kata yang belum dipahami siswa , mis : mempresentasikan .
- ✓ Gunakan bahasa baku , mis : denger , demen , dikerasin suaranya .
- ✓ Ketika ada yang maju , yang lain kurang memperhatikan .

Pengamat  
*Mustari Admini*  
 Mustari Admini

( Nama Terang )

E.2

LEMBAR PENGAMATAN GURU

Tanggal pengamatan : 2 Maret 2005      Nama sekolah : SD Bopkri Demangan III  
 Nama pengamat : Mustari Admini      Kelas : III  
 Nama fasilitator : Sdr Deni      Pokok bahasan : Waktu  
 Lama pelajaran : 2 x 40 m      Materi pelajaran : .....

Petunjuk :

1. Guru boleh membuat catatan-catatan, jika informasi yang tersedia dalam lembar ini tidak memadai.
2. Kalau ruang untuk catatan dibawah tidak mencukupi untuk pengamatan Anda , boleh menuliskan dibalik lembar ini atau lembar tersendiri.
3. Isilah kolom yang sesuai dengan tanda “√”  
 “Ya”, bila sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.  
 “Tidak”, bila kurang sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.
  - a. Pengamatan guru mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Kelihatan gembira	✓	
2	Tidak kelihatan takut	✓	
3	Terbuka mengemukakan idenya	✓	
4	Pada umumnya mau berinteraksi dengan sesama	✓	
5	Memakai alat peraga	✓	
6	Melibatkan gerakan anggota badan	✓	

7	Merasa bosan		✓
8	Diam saja		✓
9	Aktif.....	✓	
10	.....		



b. Pengamatan guru mengenai pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Dapat dipahami siswa	✓	
2	Bersifat realistik / kontekstual	✓	
3	Disajikan dengan menarik	✓	
4	Meningkatkan level kognitifnya	✓	
5	Membuat siswa aktif	✓	
6	Melibatkan benda konkrit	✓	
7	.....		
8	.....		
9	.....		

Catatan-catatan :

- ✓ Penguasaan kelas perlu ditingkatkan.
- ✓ Sebut / panggil namanya untuk memperhatikan.

Pengamat  
*Mustari Admini*

( Nama Terang )



E.3

LEMBAR PENGAMATAN GURU

Tanggal pengamatan : 3 Maret 2005                      Nama sekolah : SD Bepkri Demangan III  
 Nama pengamat : Mustari Admini                      Kelas : III  
 Nama fasilitator : Sdr Deni                      Pokok bahasan : .....  
 Lama pelajaran : 2 x 40 m                      Materi pelajaran : .....

Petunjuk :

1. Guru boleh membuat catatan-catatan, jika informasi yang tersedia dalam lembar ini tidak memadai.
2. Kalau ruang untuk catatan dibawah tidak mencukupi untuk pengamatan Anda boleh menuliskan dibalik lembar ini atau lembar tersendiri.
3. Isilah kolom yang sesuai dengan tanda “√”

“Ya”, bila sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.

“Tidak”, bila kurang sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.

- a. Pengamatan guru mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Keihatan gembira	✓	
2	Tidak kelihatan takut	✓	
3	Terbuka mengemukakan idenya	✓	
4	Pada umumnya mau berinteraksi dengan sesama	✓	
5	Memakai alat peraga	✓	
6	Melibatkan gerakan anggota badan	✓	

7	Merasa bosan		✓
8	Diam saja		✓
9	Sibuk mengotak-atik jam	✓	
10	.....		

b. Pengamatan guru mengenai pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Dapat dipahami siswa	✓	
2	Bersifat realistik / kontekstual	✓	
3	Disajikan dengan menarik	✓	
4	Meningkatkan level kognitifnya	✓	
5	Membuat siswa aktif	✓	
6	Melibatkan benda konkrit	✓	
7	.....		
8	.....		
9	.....		

Catatan-catatan :

✓ Miranti dan Maria masih bingung, perlu diberi penangan =  
 penjelasan secara khusus  
 .....

Pengamat  
*Mustadi Adnini*  
 ( Nama Terang )

E.4

LEMBAR PENGAMATAN GURU

Tanggal pengamatan : 5.3.2005 Nama sekolah : SD Bopkri Demangan III  
 Nama pengamat : Mustari Admini Kelas :  
 Nama fasilitator : Sdr Deni Pokok bahasan : waktu  
 Lama pelajaran : 2x40 menit Materi pelajaran :

Petunjuk :

1. Guru boleh membuat catatan-catatan, jika informasi yang tersedia dalam lembar ini tidak memadai.
  2. Kalau ruang untuk catatan dibawah tidak mencukupi untuk pengamatan Anda boleh menuliskan dibalik lembar ini atau lembar tersendiri.
  3. Isilah kolom yang sesuai dengan tanda “√”  
 “Ya”, bila sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.  
 “Tidak”, bila kurang sesuai dengan pernyataan pada lembar pengamatan.
- a. Pengamatan guru mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai kondisi atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Kelihatan gembira	✓	
2	Tidak kelihatan takut	✓	
3	Terbuka mengemukakan idenya	✓	
4	Pada umumnya mau berinteraksi dengan sesama	✓	
5	Memakai alat peraga	✓	
6	Melibatkan gerakan anggota badan	✓	

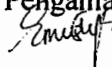
7	Merasa bosan		✓
8	Diam saja		✓
9	.....		
10	.....		

b. Pengamatan guru mengenai pembelajaran materi jam

Keterangan mengenai pembelajaran materi jam		Ya	Tidak
1	Dapat dipahami siswa	✓	
2	Bersifat realistik / kontekstual	✓	
3	Disajikan dengan menarik	✓	
4	Meningkatkan level kognitifnya	✓	
5	Membuat siswa aktif	✓	
6	Melibatkan benda konkrit	✓	
7	.....		
8	.....		
9	.....		

Catatan-catatan :

- ✓ Ada siswa yang belum paham betul, jadi perlu ditangani secara khusus.
- ✓ Penyajian pada umumnya sudah bagus.

Pengamat  
  
 Kristari Adini  
 ( Nama Terang )

**LAMPIRAN**

**F**

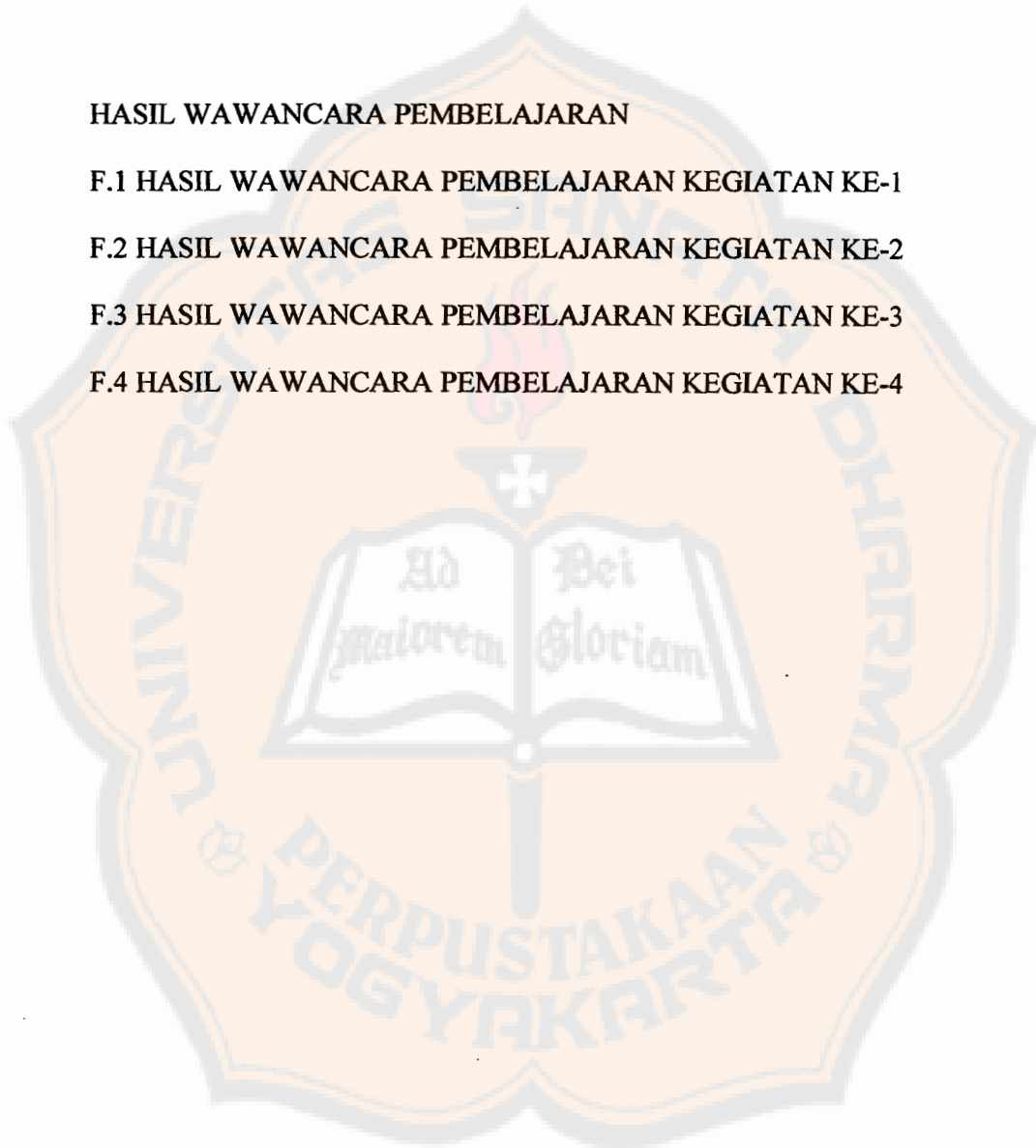
HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN

F.1 HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-1

F.2 HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-2

F.3 HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-3

F.4 HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN KEGIATAN KE-4





F.1

## Hasil wawancara kegiatan pembelajaran I

### A. Dengan Guru dan Observer

1. Bagaimana sajian proses pembelajaran matematika yang baru saja berlangsung?

G : Cukup menarik membuat siswa senang dan bersemangat belajar matematika.

O1 : Cukup baik karena tujuan pembelajaran tercapai walaupun pada pertemuan pertama dari kegiatan menempel terlihat semua siswa menempel angka membentuk jam.

O2 : Baik, menarik, relatif lancar. Pembelajaran menggunakan alat peraga (yang dibuat sendiri oleh siswa) menjadikan pembelajaran tidak monoton.

2. Bagaimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Siswa cukup aktif, ada respon dan rasa ingin tahu. Waktu menempel angka pada lingkaran siswa terlihat percaya diri.

O1 : Sebagian besar siswa masih malu-malu untuk menjawab atau mengutarakan idenya.

O2 : Cukup aktif dan menarik walaupun masih ada yang ngobrol dengan teman sebelahnya.

3. Kesulitan atau hambatan apa saja yang dialami siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Bagi siswa yang lambat, perlu waktu yang lebih lama untuk dapat memahami materi.

O1 : Komunikasi antar siswa masih perlu ditingkatkan dan pembelajaran masih sedikit kaku.

O2 : Siswa masih belum terbiasa mengutarakan idenya sehingga bila ada teman yang salah, teman lain menertawakan.

4. Saran-saran apa yang digunakan untuk tindakan kelas berikutnya ?

G : Pendekatan bagi siswa yang lambat dalam memahami materi

O1 : Peneliti lebih menarik siswa agar lebih berani mengutarakan pikirannya.

O2 : Peneliti sebaiknya memeberikan nasehat agar siswa yan maju dan salah tidak ditertawakan.

### B. Dengan Siswa

1. Bagaimana perasaanmu saat proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (3) : Senang, gembira karena senang pelajaran matematika

S (5) : Ya senang dan juga agak sulit dan sedikit takut

S (9) : Senang dan gembira dan agak-agak malu

S (2) : Perasaanku senang aku sudah bisa menunjukkan jam

S (1) : Menarik dan menyenangkan karena menggunakan permainan dan membimbing

S (10) : Senang karena gurunya sangat baik sekali

2. Bagaimana guru kamu tadi mengajar ?

S (3) : Pertama kali aku tidak bisa tetapi lama-kelamaan aku bisa, aku jadi senang

S (5) : Menyuruh mengambil gabus dan membuat jam dan juga memutar jam yang ditunjukkan dan menerangkan.

S (2,10) : Pertama saya bingung tetapi ketika dijelaskan lebih lagi saya mengerti

S (1,9) : Gurunya sabar, baik jika bisa diterangkan jadi membuat belajar menjadi menyenangkan

3. Kesulitan apa saja yang kamu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (3,10) : Kesulitanku waktu menjelaskan di depan

S (5) : Saya tidak sulit tapi malu untuk menerangkan

S (1,2,9) : Letak jarum pada angka jam, karena tergesa-gesa

F.2

**Hasil wawancara kegiatan pembelajaran II**

**A. Dengan Guru dan Observer**

1. Bagaimana sajian proses pembelajaran matematika yang baru saja berlangsung?

G : Cukup bagus karena dalam penyajian sudah menggunakan jam sungguhan

O1 : Menarik sebab setiap siswa mendapat satu jam weker sehingga pembelajaran menjadi tidak abstrak lagi dan siswa juga terlihat bersemangat.

O2 : Berkesinambungan, runtut, menarik karena menggunakan alat peraga benda kongkrit

2. Bagaimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Siswa cukup aktif dalam mengotak-atik jam yang diberikan oleh peneliti.

O1 : Siswa lebih terlihat aktif dari kegiatan awal saat mengotak-atik jam dan siswa juga sudah mulai berani mengungkapkan idenya.

O2 : Baik positif, siswa melakukan semua instruksi peneliti dengan baik

3. Kesulitan atau hambatan apa saja yang dialami siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Untuk mengerti bahwa satu jam ada enam puluh menit, menentukan dan meletakkan jarum jam pada jam tengahan dan seperempatan, khususnya jarum pendek.

O1 : Siswa perlu diberi pengarahan yang lebih baik, agar siswa tidak banyak bermain-main dengan jam yang sudah dibagikan.

O2 : Masih ada siswa yang menertewakan siswa lain yang melakukan kesalahan tau tidak bisa menjawab soal.

4. Saran-saran apa yang digunakan untuk tindakan kelas berikutnya ?

G : Beri waktu yang lebih untuk siswa dalam memahami materi

- O1 : Peneliti lebih dapat meningkatkan penguasaan kelas terutama saat siswa mengotak-atik jam
- O2 : Mengingat jumlah siswa relatif sedikit, maka diusahakan jangan ada siswa yang tertinggal.

**B. Dengan Siswa**

1. Bagaimana perasaanmu saat proses pembelajaran matematika berlangsung ?  
S (7,4) : Malu karena banyak teman, tapi sebenarnya aku bisa tapi malas  
S (3) : Perasaanku sangat senang, gembira belajar matematika bersama kak Deni  
S (10) : Sangat menyenangkan sekali  
S (5) : Senang juga waktu diterangkan, cukup mengerti  
S (2) : Senang karena bisa mengerti jam dan bisa memperhatikan yang mengajar.
2. Bagaimana guru kamu tadi mengajar ?  
S (7) : Enak karena guruku mengajar dengan penuh tawa dan canda  
S (3,4,5) : Bersama kak Deni enak belajarnya dan bermain aku senang, kak Deni mengajar menit, detik dan lain-lain.  
S (2,10) : Guru yang mengajar sudah jelas.
3. Kesulitan apa saja yang kamu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?  
S (5,7) : Sulit untuk memberikan penjelasan kepada teman-teman tentang lamanya 1 jam, menit dan detik  
S (3,4) : Tidak ada kesulitan  
S (2,10) : Sudah jelas tetapi tidak bisa menerangkan di depan

F.3

### Hasil wawancara kegiatan pembelajaran III

#### A. Dengan Guru dan Observer

1. Bagaimana sajian proses pembelajaran matematika yang baru saja berlangsung?

G : Cukup bagus masing-masing siswa bisa memutar jam untuk menentukan lamanya kegiatan

O1 : Berjalan lancar dan cukup baik dari awal, hanya saja pada menit-menit terakhir siswa sudah merasa kecapekan sehingga mengantuk dan diam.

O2 : Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan jam weker dan ada waktu untuk diskusi.

2. Bagaimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Kebanyakan siswa sangat antusias walau ada sebagian siswa yang masih bingung

O1 : Siswa dapat memahami tanda waktu setengah jam dan seperempat jam serta siswa sudah berani mengemukakan idenya.

O2 : Cukup partisipatif, aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas sehingga lebih komunikatif.

3. Kesulitan atau hambatan apa saja yang dialami siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Menghitung lamanya kegiatan dalam jangka waktu lama (lebih dari 12 jam).

O1 : Siswa terlihat sudah terlalu capek karena pembelajaran dilakukan pada siang hari sehingga banyak siswa yang capek dan mengantuk

O2 : Kadang-kadang diskusi kelas membuat situasi kelas menjadi gaduh atau ramai. Siswa masih memiliki kecenderungan untuk berisik.

4. Saran-saran apa yang digunakan untuk tindakan kelas berikutnya ?

G : Saya kira menghitung lamanya kegiatan dari yang sederhana dulu baru yang lebih luas atau lama.



O2 : Perlu diusahakan suatu cara yang menjembatani siswa yang aktif dan selalu ingin maju dengan siswa yang malas-malasan

**B. Dengan Siswa**

1. Bagaimana perasaanmu saat proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (3) : Perasaanku senang sekali, gembira bersama Kak Deni

S (8) : Menyenangkan sekali karena Kak Deni baik

S (5,6) : Senang sekali

S (4) : Merasa sedikit kesulitan

2. Bagaimana guru kamu tadi mengajar ?

S (3,4) : Aku menjadi jelas, senang dan gembira.

S (5) : Jadi jelas, saya sekarang jadi tahu menghitung waktu.

S (8) : Sangat menyenangkan dan saya merasa jelas.

S (6) : Saya sedikit jelas

3. Kesulitan apa saja yang kamu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (6,8) : Tidak ada kesulitan

S (3,5) : Tidak ada Kesulitan

S (4) : Sedikit kesulitan dalam menghitung lamanya kegiatan

F.4

### Hasil wawancara kegiatan pembelajaran IV

#### A. Dengan Guru dan Observer

1. Bagaimana sajian proses pembelajaran matematika yang baru saja berlangsung?

G : Cukup baik, namun perlu pemahaman yang lebih lama bagi siswa.

O1 : Baik dan lancar sebab terjadi diskusi antar siswa sehingga siswa yang satu dan siswa yang lain dapat berbagi pengalaman.

O2 : Sudah baik dan lancar karena terdapat alat peraga jam dinding bagi siswa yang maju dan menjelaskan serta menjawab soal.

2. Bagaimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Cukup aktif karena siswa dapat secara langsung memutar jarum jam

O1 : Pada pertemuan ini siswa sangat baik sebab terjadi interaksi yang sangat baik antar siswa dan siswa dengan peneliti

O2 : Baik dan komunikatif , siswa sudah lancar mengemukakan ide dan jawabannya.

3. Kesulitan atau hambatan apa saja yang dialami siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G : Bagi siswa yang lambat masih sedikit kesulitan menghitung lamanya waktu kegiatan

O1 : Siswa sedikit kesulitan dalam menghitung lamanya waktu, khususnya bagi siswa yang lambat

O2 : Siswa kadang sedikit gaduh bila temannya maju untuk menjelaskan.

4. Saran-saran apa yang digunakan untuk tindakan kelas berikutnya ?

G : Perlunya perhatian bagi siswa yang lambat atau belum paham betul

O1 : Peneliti lebih memberikan perhatian pada siswa yang belum paham betul

O1 : Peneliti dapat mencari solusi agar anak-anak tidak bosan walaupun proses pembelajaran dilakukan pada siang hari.

O2 : waktu lebih diperjelas sehingga tahapan-tahapan yang dilalui dapat sesuai dan proposional.

## B. Dengan Siswa

1. Bagaimana perasaanmu saat proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (3) : Perasanku sangat senang karena bersama Kak Deni lagi

S (1) : Sulit untuk bercerita dan menetapkan waktu

S (5,8) : Senang dan gembira

S (10) : Masih sedikit takut bila tidak bisa

2. Bagaimana guru kamu tadi mengajar ?

S (1) : Penuh dengan penerangan membuat saya jelas

S (3) : Kak deni mengajar soal lamanya waktu saya menjadi jelas

S (5) : Ya cukup jelas dan senang

S (8,10) : Aku masih sedikit bingung saat guruku mengajar

3. Kesulitan apa saja yang kamu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

S (3) : Tidak ada kesulitan

S (1,8) : Kesulitan untuk menghitung lamanya kegiatan, saya tidak bisa tanpa melihat jam.

S (10,5) : Waktu menghitung lamanya kegiatan

## LAMPIRAN

### G

PERANGKAT SOAL-SOAL BESERTA JAWABAN YANG DIGUNAKAN  
SEBAGAI LATIHAN SOAL, TES EVALUASI DAN TES AKHIR  
PEMBELAJARAN

G.1 LEMBAR EVALUASI 1 SEBAGAI TES PERTAMA

G.2 KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI 1

G.3 LEMBAR KERJA SISWA SEBAGAI LATIHAN SOAL

G.4 KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA

G.5 LEMBAR EVALUASI 2 SEBAGAI TES KEDUA

G.6 KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI 2

G.7 TUGAS RUMAH KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-2

G.8 TUGAS KELOMPOK KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-3

G.9 TUGAS KELOMPOK KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-4

G.10 JAWABAN TUGAS KELOMPOK KEGIATAN PEMBELAJARAN KE-4

G.11 SOAL TES AKHIR

G.12 LEMBAR SOAL-SOAL TENTANG MATERI JAM SEBAGAI  
PERSIAPAN TES AKHIR PEMBELAJARAN

G.1

## Lembar Evaluasi 1

Nama siswa :

Hari / tanggal :

Tujuan : Siswa dapat membaca dan menuliskan tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.

Petunjuk

1. Tulislah namamu, hari dan tanggal terlebih dahulu.
2. Gunakan jam dalam menyelesaikan soal
3. Baca perintah soal secara cermat
4. Kerjakan soal sesuai dengan perintah.

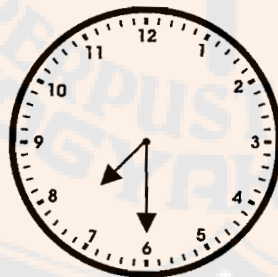
Soal

1. Gunakan jam untuk menggambar dan menuliskan berbagai kegiatanmu di sekolah hari ini sebanyak 5 kegiatan.

Contoh :

Dengan jam saya menunjukkan waktu masuk sekolah pukul 07.30

Gambar



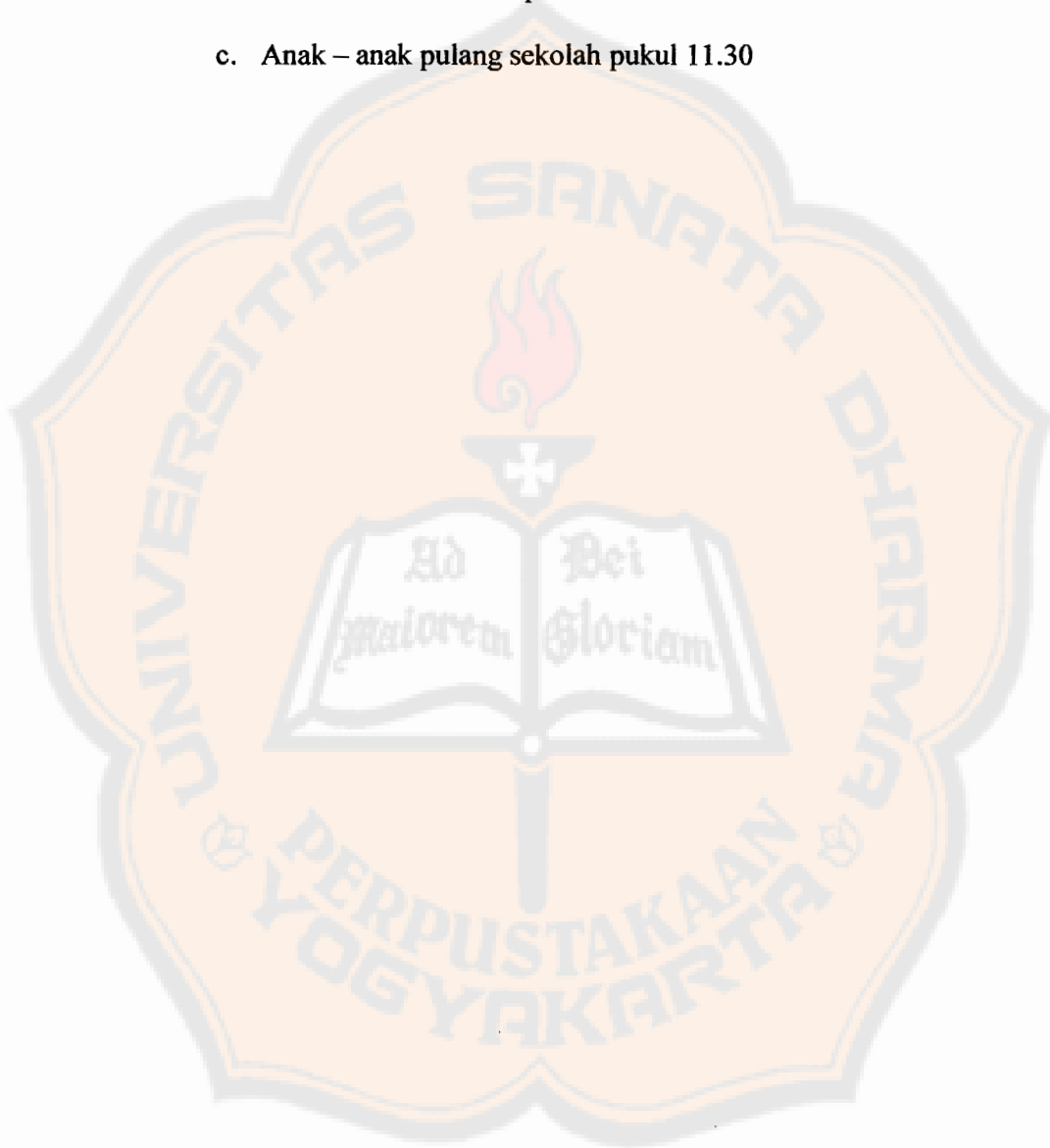
Saya masuk sekolah pukul 07.30

Jarum pendek di tengah angka 7 dan 8

Jarum panjang menunjuk angka 6



2. Gambarlah dan tuliskan waktunya serta angka yang ditunjukkan oleh jarum jam dari beberapa soal berikut ini :
- Ani berangkat sekolah pukul 06.15
  - Anak – anak istirahat pukul 09.15
  - Anak – anak pulang sekolah pukul 11.30

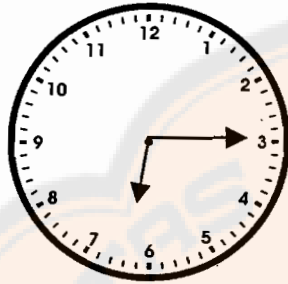


G.2

### Kunci Jawaban Lembar Evaluasi 1

1. Jawaban soal nomor 1 sesuai dengan kegiatan yang dilakukan masing-masing siswa

2. a)

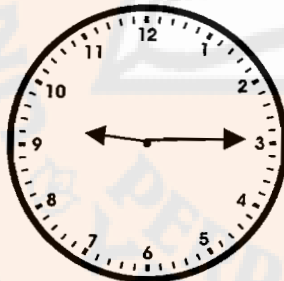


Pukul 06.15

Jarum pendek di antara angka 6 dan 7

Jarum panjang menuju angka 3

b)

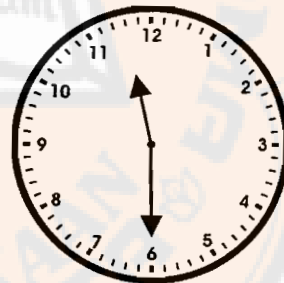


Pukul 09.15

Jarum pendek di antara angka 9 dan 10

Jarum panjang menuju angka 3

c)



Pukul 11.30

Jarum pendek di tengah-tengah angka 11

dan 12

Jarum panjang menuju angka 6

G.3

**Lembar Kerja Siswa**

Nama siswa :

Hari / tanggal :

Tujuan : Siswa dapat menggambarkan, menuliskan dan menghitung lamanya kegiatan dalam jam atau menit.

Petunjuk

1. Tulislah namamu, hari dan tanggal terlebih dahulu.
2. Gunakan jam dalam menyelesaikan soal
3. Baca perintah soal secara cermat
4. Kerjakan soal sesuai dengan perintah.

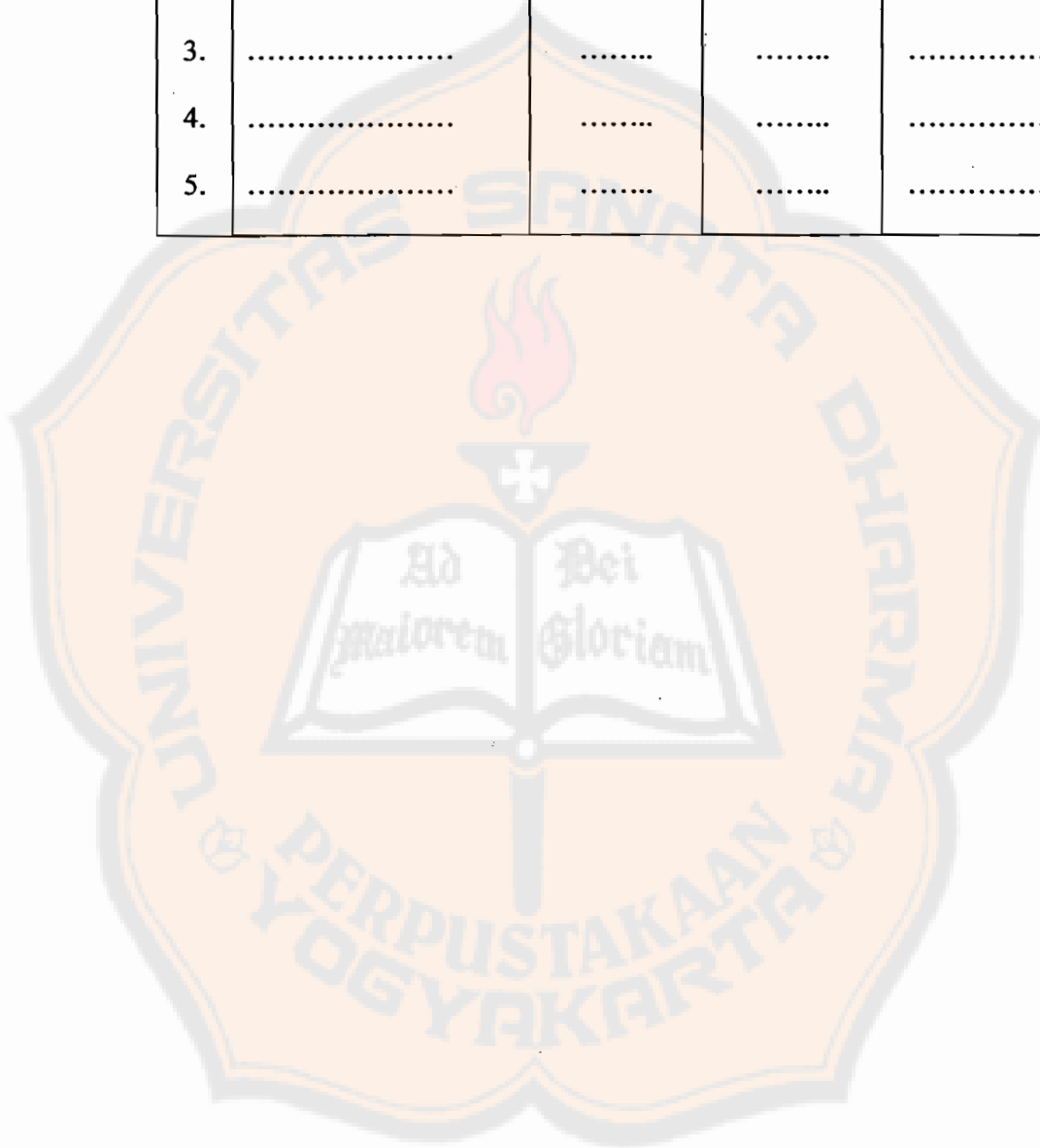
Soal

1. Gambarkan waktunya dan tulis kesamaannya dari beberapa kegiatan berikut ini :

No	Kegiatan	Waktu
1.	Tidur siang	14.30
2.	Bermain	15.30
3.	Mandi sore	16.15
4.	Menonton TV	17.30
5.	Belajar	19.00

2. Dengan memakai jam, hitunglah lama kegiatanmu di rumah

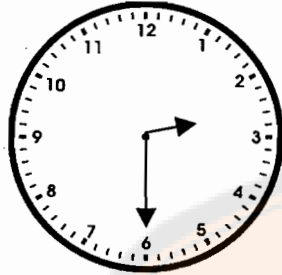
No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Membaca buku	12.00	12.30	.....
2.	.....	.....	.....	.....
3.	.....	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....	.....



G.4

KUNCI JAWABAN LKS

1.



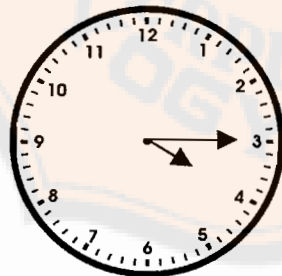
Pukul 14.30 sama dengan pukul 02.30 siang  
atau setengah tiga siang.

2.



Pukul 15.30 sama dengan pukul 03.30 sore  
atau setengah empat sore

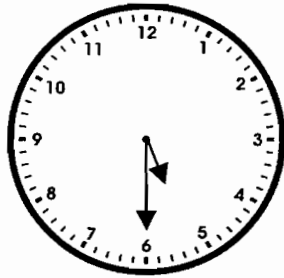
3.



Pukul 16.15 sama dengan pukul 04.15 sore



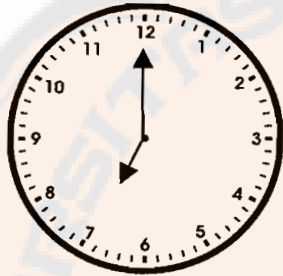
4.



Pukul 17.30 sama dengan pukul 05.30 sore

atau setengah enam sore

5.



Pukul 19.00 sama dengan pukul 07.00 malam

Bagian soal kedua juga sesuai dengan kegiatan masing-masing siswa yang dilakukan di rumah.

G.5

**Lembar Evaluasi 2**

Nama siswa :

Hari / tanggal :

Tujuan : Siswa dapat menggambarkan, menuliskan dan menghitung lamanya kegiatan sampai lima menitan.

**Petunjuk**

1. Tulislah namamu, hari dan tanggal terlebih dahulu.
2. Gunakan jam dalam menyelesaikan soal
3. Baca perintah soal secara cermat
4. Kerjakan soal sesuai dengan perintah.

**Soal**

1. Gambarlah dan tuliskan waktunya serta angka yang ditunjukkan oleh jarum jam dari beberapa soal berikut ini :
  - a) Ani makan siang pukul 12.05
  - b) Budi tidur siang pukul 14.05
  - c) Badu belajar pukul 19.05
2. Dengan menggunakan jam, hitunglah lama berbagai kegiatanmu di hari minggu :

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Mandi pagi	07.00	07.15	.....
2.	.....	.....	.....	.....
3.	.....	.....	.....	.....

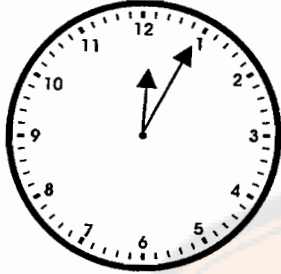
4.	.....	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....	.....



G.6

**Kunci Jawaban Lembar Evaluasi 2**

1. a)



Pukul 12.05

Jarum pendek di antara angka 12 dan 1

Jarum panjang menuju angka 1

c)

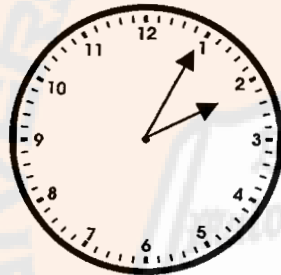


Pukul 19.05

Jarum pendek di antara angka 7 dan 8

Jarum panjang menuju angka 1

b)



Pukul 14.05

Jarum pendek di antara angka 2 dan 3

Jarum panjang menuju angka 1

2. Jawaban soal kedua sesuai dengan kegiatan yang dilakukan masing-masing siswa pada hari minggu.

G.7

**TUGAS RUMAH SISWA**



Nama Siswa :

Hari / tanggal : Rabu, 2 Maret 2005

Petunjuk :

Tulislah kegiatanmu di rumah setelah pulang sekolah sampai tidur malam.

Soal

Kegiatanku setelah pulang sekolah sampai tidur malam.

No	Kegiatan	Mulai	Selesai
1.	Makan siang	Pukul .....	Pukul .....
2.	Tidur siang	Pukul .....	Pukul .....
3.	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....
8.	.....	.....	.....
9.	.....	.....	.....
10.	Dan seterusnya		



G.8  
TUGAS KELOMPOK

Nama Siswa :

Hari / Tanggal :

Petunjuk

Kerjakan secara berkelompok.

Soal

Mengisikan waktunya dan menghitung lamanya suatu kegiatan dalam jam atau menit dari tabel berikut ini :

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Mandi sore	Pukul .....	Pukul .....	.....
2.	Nonton TV	Pukul .....	Pukul .....	.....
3.	Belajar	Pukul .....	Pukul .....	.....

G.9

**TUGAS KELOMPOK**

1. Kerjakanlah beberapa persoalan berikut ini :

- a. Pukul 6 lebih 5 menit
- b. Pukul 11 lebih 5 menit
- c. Pukul 15 lebih 5 menit
- d. Pukul 19 lebih 5 menit

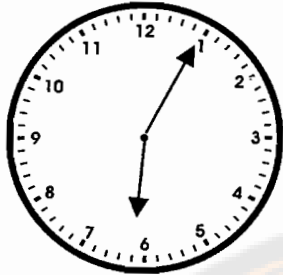
2. Hitunglah lamanya beberapa kegiatan berikut ini :

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	lamanya
1.	Mandi pagi	Pukul 05.05	Pukul 05.10	.....
2.	Istirahat sekolah	Pukul 09.00	Pukul 09.15	.....
3.	Tidur siang	Pukul 13.00	Pukul 14.30	.....
4.	Membaca buku	Pukul 18.00	Pukul 18.30	.....
5.	Makan malam	Pukul 19.00	Pukul 19.10	.....

G.10

KUNCI JAWABAN TUGAS KELOMPOK

1. a)



Pukul 06.05

Jarum pendek di antara angka 6 dan 7

Jarum panjang menuju angka 1

b)



Pukul 11.05

Jarum pendek di antara angka 11 dan 12

Jarum panjang menuju angka 1

c)

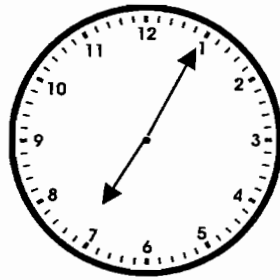


Pukul 15.05

Jarum pendek di antara angka 3 dan 4

Jarum panjang menuju angka 1

d)



Pukul 19.05

Jarum pendek di antara angka 7 dan 8

Jarum panjang menuju angka 1

2.

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1.	Mandi pagi	Pukul 05.05	Pukul 05.10	5 menit
2.	Istirahat sekolah	Pukul 09.00	Pukul 09.15	15 menit
3.	Tidur siang	Pukul 13.00	Pukul 14.30	90 menit
4.	Membaca buku	Pukul 18.00	Pukul 18.30	30 menit
5.	Makan malam	Pukul 19.00	Pukul 19.10	10 menit

G.11  
SOAL TEST

Nama Siswa :

Hari / tanggal : Rabu, 9 Maret 2005

Petunjuk :

Bacalah perintah soal dengan cermat dan teliti !

Soal

1. Gambarkan angka yang ditunjukkan jarum pendek dan jarum panjang serta tuliskan waktunya

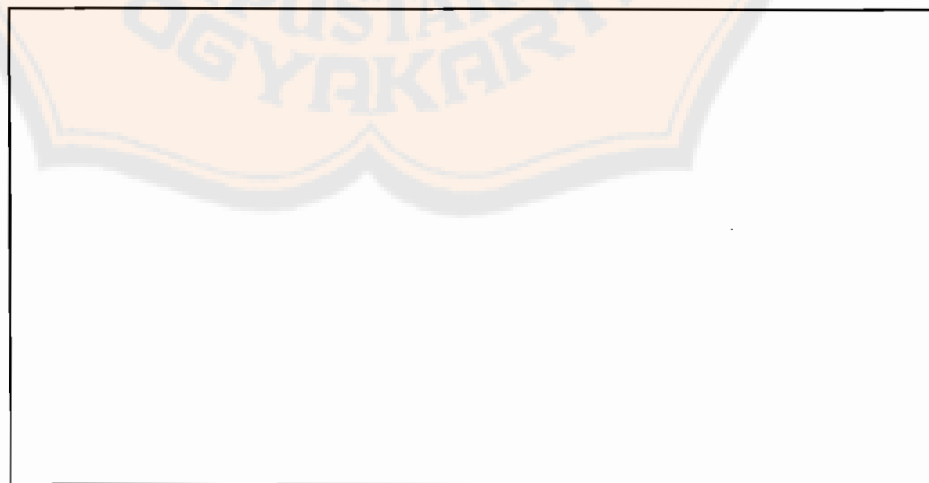
Kamu mandi sore pukul berapa ?

Jawaban :



2. Sebutkan 4 kegiatanmu di rumah dan hitunglah lamanya masing – masing kegiatan itu.

Jawaban :







G.12

**SOAL -SOAL LATIHAN TENTANG MATERI PENGUKURAN**

**WAKTU PADA SUBPOKOK BAHASAN JAM**

**Bacalah perintah soal dengan teliti dan kerjakan soal –soal berikut ini :**

1. Gambarkan jamnya dan tuliskan angka yang ditunjukkan oleh jarum pendek dan jarum panjang dari soal – soal berikut ini :
  - a. Anak – anak berolahraga pukul 05.00
  - b. Anak – anak berangkat sekolah pukul 06.30
  - c. Anak – anak istirahat sekolah pukul 09.15
  - d. Anak – anak bermain pukul 15.00
  - e. Anak – anak menonton TV pukul 19.05
  
2. Gambarkan dan tuliskan waktunya dari beberapa pertanyaan berikut ini :
  - a. Kamu mandi pagi pukul berapa ?
  - b. Kamu berangkat sekolah pukul berapa ?
  - c. Kamu tidur siang pukul berapa ?
  - d. Kamu belajar malam pukul berapa ?
  
3. Tulislah jadwal pelajaranmu di hari senin dan hitunglah lamanya tiap pelajaran dalam jam atau menit.

Jadwal Pelajaran

No	Mata Pelajaran	Mulai	Selesai	Lamanya
1				
2				
3				
4				

5				
6				
7				

4. Tulislah 5 kegiatanmu setelah pulang sekolah dan hitunglah lamanya masing – masing kegiatan itu.

No	Kegiatan	Mulai	Selesai	Lamanya
1				
2				
3				
4				
5				

~~~~~"Selamat mengerjakan dan semoga sukses"~~~~~

## LAMPIRAN

### H

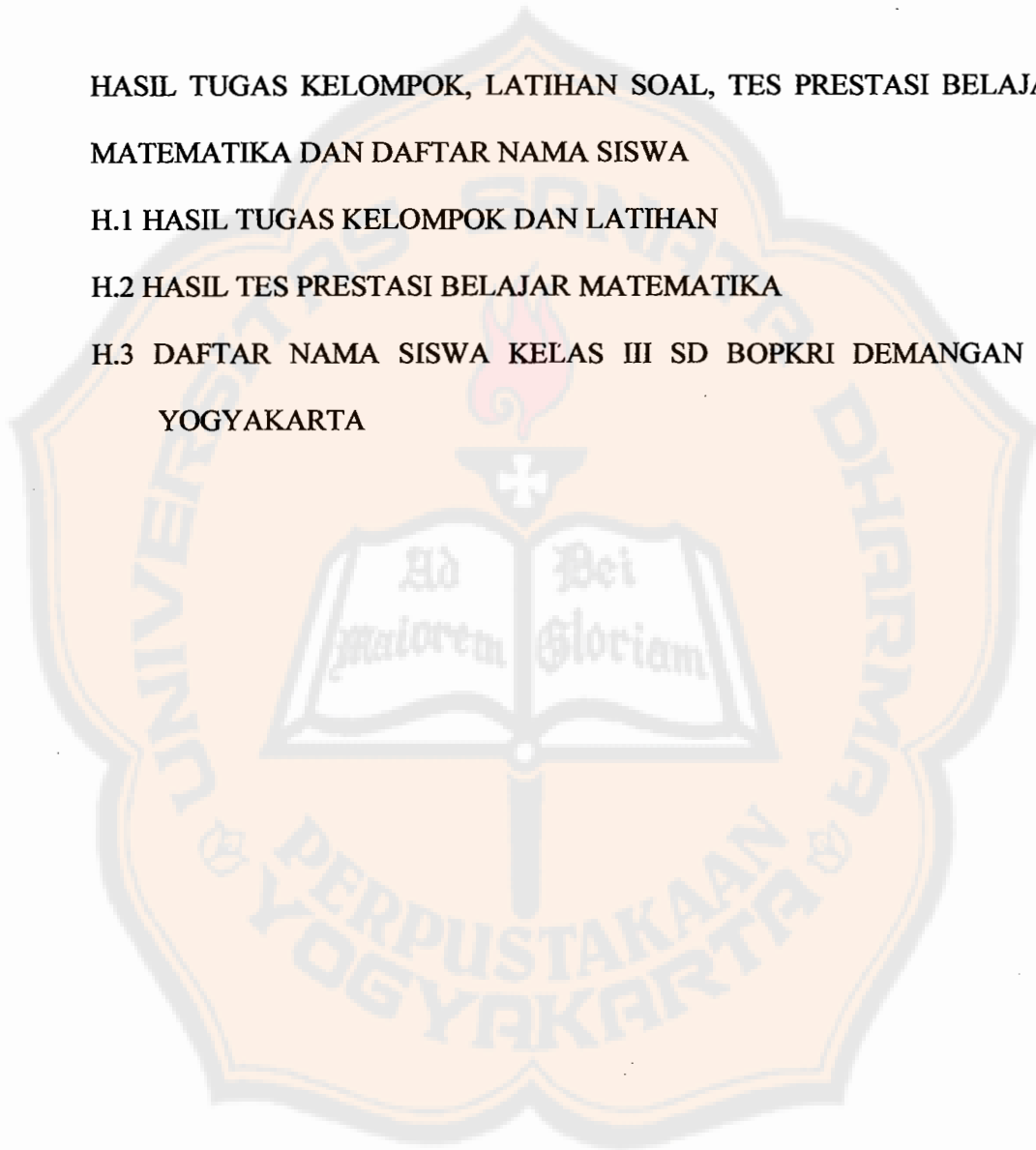
HASIL TUGAS KELOMPOK, LATIHAN SOAL, TES PRESTASI BELAJAR

MATEMATIKA DAN DAFTAR NAMA SISWA

H.1 HASIL TUGAS KELOMPOK DAN LATIHAN

H.2 HASIL TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

H.3 DAFTAR NAMA SISWA KELAS III SD BOPKRI DEMANGAN III  
YOGYAKARTA



H.1

**HASIL TUGAS KELOMPOK DAN LATIHAN SISWA KELAS III  
SD BOPKRI DEMANGAN III SELAMA PEMBELAJARAN MATERI JAM**

| NO SISWA | HASIL TUGAS KELOMPOK DAN LATIHAN |         |         |
|----------|----------------------------------|---------|---------|
|          | TUGAS 1                          | TUGAS 2 | LATIHAN |
| 1.       | 2                                | 8       | 33      |
| 2.       | 2                                | 9       | 80      |
| 3.       | 3                                | 9       | 88      |
| 4.       | 3                                | 8       | 75      |
| 5.       | 2                                | 7       | 45      |
| 6.       | 2                                | 9       | 63      |
| 7.       | 2                                | 9       | 83      |
| 8.       | 2                                | 7       | 65      |
| 9.       | 3                                | 7       | 75      |
| 10.      | 3                                | 8       | 85      |



H.2

**HASIL TES PRETASI BELAJAR SISWA KELAS III**

**SD BOPKRI DEMANGAN III YOGYAKARTA**

| NO SISWA         | HASIL TES BELAJAR MATEMATIKA |             |               |
|------------------|------------------------------|-------------|---------------|
|                  | TES 1 (%)                    | TES 2 (%)   | TES AKHIR (%) |
| 1.               | 70                           | 67          | 80            |
| 2.               | 60                           | 57          | 80            |
| 3.               | 95                           | 100         | 100           |
| 4.               | 63                           | 80          | 75            |
| 5.               | 40                           | 77          | 85            |
| 6.               | 80                           | 77          | 70            |
| 7.               | 68                           | 50          | 75            |
| 8.               | 38                           | 73          | 65            |
| 9.               | 58                           | 67          | 80            |
| 10.              | 90                           | 80          | 85            |
| <b>RATA-RATA</b> | <b>66.2</b>                  | <b>72.8</b> | <b>79.5</b>   |

H.3

**DAFTAR NAMA SISWA SD BOPKRI DEMANGAN III YOGYAKARTA**

**KELAS III TAHUN AJARAN 2004 / 2005**

| <b>NO SISWA</b> | <b>NAMA SISWA</b> | <b>JENIS KELAMIN</b> |
|-----------------|-------------------|----------------------|
| 1.              | ALFINO PESOLIMA   | L                    |
| 2.              | LOLITA            | P                    |
| 3.              | LISA ADMINORA     | P                    |
| 4.              | MARIA             | P                    |
| 5.              | BERNADETHA        | P                    |
| 6.              | NOVIANDRI         | L                    |
| 7.              | INDRO             | L                    |
| 8.              | SIH MIRANTHI      | P                    |
| 9.              | MULYATI           | P                    |
| 10.             | SATINI            | P                    |

**Keterangan :**

1. Siswa laki-laki (L) berjumlah 3 orang
2. Siswi perempuan (P) berjumlah 7 orang

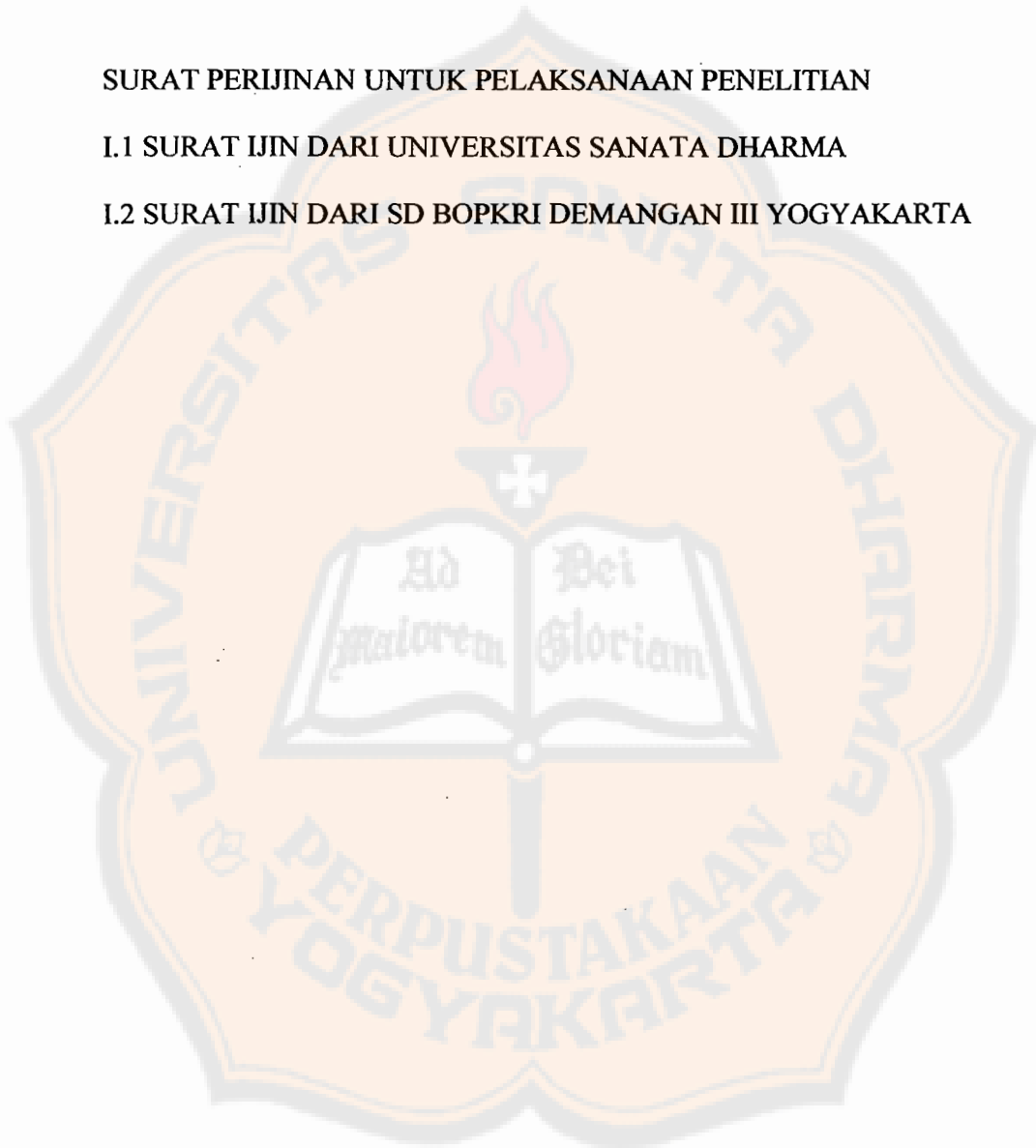
## LAMPIRAN

### I

SURAT PERIJINAN UNTUK PELAKSANAAN PENELITIAN

I.1 SURAT IJIN DARI UNIVERSITAS SANATA DHARMA

I.2 SURAT IJIN DARI SD BOPKRI DEMANGAN III YOGYAKARTA





**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037; 883968

Nomor: 018/JPMIPA/SD/II/05  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah SD BOPKRI 3 Demangan  
Yogyakarta.

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi untuk mahasiswa kami,

Nama : Denny Dwi Setyawan  
Nomor Mhs. : 001414006  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : PMIPA  
Fakultas : KIP

dengan judul skripsi:

“DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU SISWA MEMAHAMI  
MATERI PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK BAHASAN JAM DI  
KELAS III SD DENGAN PENDEKATAN REALISTIK”

Pelaksanaan penelitian pada bulan Maret 2005  
Demikian permohonan kami. Terima kasih.

Yogyakarta, 21 Februari 2005

Hormat kami,  
a.b. Dekan FKIP



Drs. R. Rohandi, M.Ed.



**SEKOLAH DASAR  
BOPKRI DEMANGAN III YOGYAKARTA  
(JENJANG AKREDITASI : DISAMAKAN)**

Alamat sementara : Jl. Pentung No.19B Papringan, CT, Depok, Sleman – Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta – 55281

SURAT KETERANGAN

NO :

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SD BOPKRI Demangan III Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Denny Dwi Setyawan  
 NIM : 001414006  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Jurusan : PMIPA  
 Fakultas : FKIP  
 Perguruan Tinggi : Universitas Sanata Dharma




Telah melaksanakan penelitian mulai tanggal 1 Maret 2005 sampai dengan 9 Maret 2005, guna penyusunan skripsi dengan judul :

“ DESAIN KEGIATAN ENAKTIF DALAM MEMBANTU SISWA MEMAHAMI MATERI PENGUKURAN WAKTU PADA SUBPOKOK BAHASAN JAM DI KELAS III SD DENGAN PENDEKATAN REALISTIK”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Maret 2004

Kepala Sekolah  
  
 Denny Dwi Setyawan  
 NIP. : -

