

**PENINGKATAN KONEKSI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* DAN *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA POKOK BAHASAN
ARITMATIKA SOSIAL**

(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 1 Sambi Tahun 2010)

S K R I P S I

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

IRMA AGUSSETYANA SAPUTRI

A 410 070 001

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KONEKSI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN STUDENT FACILITATOR*
AND EXPLAINING PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 1 Sambu Tahun 2010)**

Diajukan Oleh :

IRMA AGUSSETYANA SAPUTRI

A 410 070 001

Disetujui Untuk Dipertahankan

Di hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra.N.Setyaningsih, M.Si

Tanggal : Maret 2011

Dra. Sri Sutarni, M.Pd

Tanggal : Maret 2011

PENGESAHAN
PENINGKATAN KONEKSI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* DAN *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA POKOK BAHASAN**
ARITMATIKA SOSIAL
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 1 Sambi Tahun 2010)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
IRMA AGUSSETYANA SAPUTRI
A 410 070 001

Disetujui untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji

Pada tanggal :

Dan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Hj. N. Setyaningsih, M.Si ()
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd ()
3. Masduki, S.Si, M.Si ()

Surakarta, Maret 2011

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Dekan,

Drs. H. Sofyan Anif, M.Pd
NIK : 547

PERNYATAAN

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

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Maret 2011

Irma Agussetyana Saputri
A 410 070 001

Motto

MAN JADDA WAJADA

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,

(Q.S AL-INSYIRAH: 6)

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang – orang yang sabar.

(Qs. Al Baqarah: 153)

Meraih kesuksesan perlu kesabaran dan keuletan. Orang yang sukses bukan tidak pernah jatuh. Orang sukses adalah orang yang tidak pernah berfikir dirinya kalah. Ketika ia jatuh (gagal) ia bangkit kembali, belajar dari kesalahannya, bergerak maju menuju inovasi yang lebih baik.

(Abu Al-Ghifani)

Kejujuran adalah modal awal untuk mencapai sebuah harapan

(Penulis)

Jadilah diri sendiri dalam keadaan sesulit apapun. Dan dengarkanlah kata hati ketika menentukan keputusan saat keadaan sulit itu.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah... Ya Allah, Engkau telah memberikan hamba kekuatan lahir dan batin serta kesabaran, sehingga karya yang sederhana ini bisa terselesaikan meskipun harus melewati berbagai ujian dari-Mu.

Dengan segenap cinta dan doa, untaian kata dalam hasil karya ini, kupersembahkan untuk:

Ibu (Sulastri) dan Ayahku (Sunarman) Tercinta

Terima kasih yang tiada henti-hentinya atas doa, kasih dan sayang, motivasi, pengorbanan, serta perjuangan yang sudah ibu dan ayah berikan sangat berarti bagi ananda. Semoga setiap tetes keringat yang mengalir demi memperjuangkan putra-putri ibu dan ayah, mendapat ridho dari Allah SWT.

Semoga hasil karya ini menjadi awal untuk membahagiakan ibu dan ayah.

Adikku Tersayang

Maya Nurlastyaningtyas dan Rezkly Sofistyani Nurfadlila, yang memberiku semangat untuk menjadi diri yang lebih baik yang dapat dicontoh oleh kalian.

Semoga hasil karya ini bisa menjadi semangat agar kalian bisa menjadi diri yang lebih baik dan membahagiakan ibu dan ayah kelak.

Seseorang Yang Menjadi Penyemangatku

Ibnu Sawal, semoga Allah menjaga kebersamaan kita dan rencana-Nya untuk kita merupakan sesuatu yang terbaik untuk masa depan kita.

My Best Friend

Susi Rini W.P (teman seperjuangan, sepenelitian yang telah memberiku motivasi dan saran-sarannya), Farida "Gemb", Pendul "Gund", Bowo "Dalang", Edhu (semangat seperjuangan selalu bersama kita), Manda, Tyas (terima kasih atas bantuannya selama ini) Semoga persahabatan kita takkan terhapus oleh jarak dan waktu.

Teman-Teman Seperjuangan HMP Matematika 2009 - 2010

Aris, Sasa, Ramdhan, Desti, Dimas, Hanik, Farica, Aflich, Dicky, Endah Nova, Angky, Mas Anton, Puji, Mas Candra, Mbak Anis, Mbak Sinta, Mas Eko terima kasih atas kebersamaan dan pengalaman hidup yang telah kalian berikan.

Teman-teman FKIP khususnya Math' 07 kelas A

Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “ PENINGKATAN KONEKSI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL “ dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi ini dan selaku Pembimbing II yang telah memberikan pemikiran, pengarahan dan bimbingan sehingga memperlancar penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. N. Setyaningsih M.Si selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik terima kasih atas segala waktu yang telah diberikan

memberikan bimbingan, petunjuk dan saran – saran dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs. S Putut Moerdianto, S.Pd, M.Pd , selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sambu, yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
5. Bapak Isnandar S.Pd, selaku guru bidang studi SMP Negeri 1 Sambu yang telah memberikan izin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Seluruh keluarga besar SMP Negeri 1 Sambu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Dosen-dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
8. Ayah, ibu, adik – adik ku serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Wassalamu‘alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| ABSTRAK | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 6 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 8 |
| D. Manfaat Penelitian | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 10 |
| A. Tinjauan Teori..... | 10 |
| 1. Peningkatan | 10 |
| 2. Koneksi Belajar Matematika..... | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 3. Pembelajaran Matematika | 13 |
| 4. Strategi Pembelajaran <i>Time Token Student Facilitator</i> <i>and Explaining</i> | 15 |
| B. Penelitian Yang Relevan..... | 18 |
| C. Kerangka Berfikir | 21 |
| D. Hipotesis Penelitian | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 25 |
| A. Jenis Penelitian | 25 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 27 |
| 1. Tempat Penelitian | 27 |
| 2. Waktu Penelitian | 27 |
| C. Subyek Penelitian | 29 |
| D. Rancangan Penelitian..... | 29 |
| 1. Dialog Awal | 31 |
| 2. Perencanaan Tindakan..... | 32 |
| 3. Pelaksanaan Tindakan | 40 |
| 4. Observasi | 41 |
| 5. Refleksi | 42 |
| 6. Evaluasi | 43 |
| E. Metode Pengumpulan Data..... | 44 |
| 1. Metode Pokok..... | 44 |
| 2. Metode Bantu | 46 |

| | |
|--|------------|
| F. Instrumen Penelitian | 48 |
| 1. Definisi Operasional Variabel | 48 |
| 2. Pengembangan Instrumen..... | 49 |
| 3. Validitas Data | 50 |
| G. Teknik Analisis Data | 51 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 54 |
| A. Profil Tempat Penelitian | 54 |
| B. Deskripsi Data | 56 |
| 1. Kondisi awal..... | 56 |
| 2. Hasil Siklus I..... | 59 |
| 3. Hasil Siklus II..... | 69 |
| 4. Hasil Siklus III..... | 80 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian..... | 88 |
| 1. Pembahasan Dalam Siklus..... | 88 |
| 2. Pembahasan Antar Siklus..... | 96 |
| D. Hasil Penelitian | 98 |
| E. Temuan Hasil Penelitian | 102 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | 103 |
| A. Kesimpulan | 103 |
| B. Implikasi | 107 |
| C. Saran | 109 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | | | |
|----|-----------|---|----|
| 1. | Tabel 2.1 | Perbedaan variabel – variabel yang diteliti | 20 |
| 2. | Tabel 3.1 | Rincian waktu pelaksanaan | 28 |
| 3. | Tabel 4.1 | Profil Kelas Selama III Putaran | 99 |

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Skema kerangka pemikiran 23
2. Gambar 3.1 Siklus Penelitian Modifikasi dari Kemmis & Mc Taggart
(Utama, 200: 92) 31
3. Gambar 3.2 Proses Analisis Interaktif 52
4. Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Koneksi Belajar Matematika 101

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|-------------|--|
| Lampiran 1 | Dokumentasi Penelitian 111 |
| Lampiran 2 | Lembar Persetujuan Instrumen Penelitian 120 |
| Lampiran 3 | Hasil Wawancara Dialog Awal 121 |
| Lampiran 4 | Catatan Observasi Pendahuluan 124 |
| Lampiran 5 | Lembar Pedoman Observasi 126 |
| Lampiran 6 | Pedoman Observasi Putaran I 134 |
| Lampiran 7 | Pedoman Observasi Putaran II 142 |
| Lampiran 8 | Pedoman Observasi Putaran III 150 |
| Lampiran 9 | Catatan Lapangan Putaran I 158 |
| Lampiran 10 | Catatan Lapangan Putaran II 160 |
| Lampiran 11 | Catatan Lapangan Putaran III 162 |
| Lampiran 12 | Review Tanggapan Guru Setelah Penelitian 164 |
| Lampiran 13 | RPP Putaran I 168 |
| Lampiran 14 | Lembar Evaluasi Putaran I 181 |
| Lampiran 15 | Kunci Jawaban Lembar Evaluasi Putaran I 183 |
| Lampiran 16 | Kupon Putaran I 188 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 17 | RPP Putaran II | 189 |
| Lampiran 18 | Lembar Evaluasi Putaran II | 200 |
| Lampiran 19 | Kunci Jawaban Lembar Evaluasi Putaran II | 202 |
| Lampiran 20 | Kupon Putaran II | 206 |
| Lampiran 21 | RPP Putaran III | 207 |
| Lampiran 22 | Lembar Evaluasi Putaran III | 218 |
| Lampiran 23 | Kunci Jawaban Lembar Evaluasi Putaran III | 220 |
| Lampiran 24 | Kupon Putaran III | 225 |
| Lampiran 25 | Daftar Nama Siswa | 226 |
| Lampiran 26 | Tabel Hasil Data Penelitian Peningkatan Koneksi | 227 |

Surat keterangan ijin riset

Surat Keterangan Melakukan Penelitian

Surat Bimbingan Pembimbing I

Surat Bimbingan Pembimbing II

ABSTRAK

PENINGKATAN KONEKSI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* DAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 SAMBI TAHUN AJARAN 2010/2011

Irma Agussetyana S, A 410 070 001, Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011, 110 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran modifikasi *Time Token Student Facilitator and Explaining* dan 2) meningkatkan koneksi belajar matematika siswa selama proses pembelajaran matematika. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Sambu yang berjumlah 36 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi sebagai metode pokok, serta metode bantu yang meliputi catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan analisis interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan koneksi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan aritmatika sosial. Hal ini dapat dilihat dari : 1) siswa yang mampu menyampaikan materi dengan baik dengan teman satu kelompok dalam diskusi sebelum tindakan 8,3 % dan setelah tindakan 55,6 %, 2) siswa yang mampu mengarahkan dan mau berbagi cara dengan menjelaskan tahapan – tahapan dalam penyelesaian soal dengan teman sebaya baik dalam kerja kelompok ataupun tidak sebelum tindakan 2,7 % dan setelah tindakan mengalami peningkatan 44,4 %, 3) siswa yang berani maju ke depan kelas untuk menjelaskan dan menyampaikan pendapat ataupun mengerjakan soal tanpa harus ditunjuk oleh guru sebelum tindakan 5,5 % dan setelah tindakan meningkatkan 47,3 %, 4) siswa yang mampu berkomunikasi secara efektif dengan orang lain dalam mencari tahu solusi dalam penyelesaian masalah (soal) sebelum tindakan 0 % dan setelah tindakan meningkat 58,3 % dan 5) siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik dengan konsep yang benar dan matang sebelum tindakan 11 % dan setelah tindakan meningkat 69,4 %. Kesimpulan penelitian ini adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *Time Token Student Facilitator and Explaining* dapat meningkatkan koneksi belajar matematika siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial.

Kata kunci : Koneksi Belajar Matematika, *Student Facilitator and Explaining, Time Token*