

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH MATEMATIKA BENTUK CERITA MELALUI  
PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERINTEGRASI  
PADA *PROBLEM BASED LEARNING*(PBL)  
(PTK Pada Siswa Kelas VIIIE Semester Genap di SMP Negeri 2 Sawit Tahun  
Ajaran 2014/2015)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

**BUDI SUSANTO**

**A 410 100 067**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
MARET 2015**

**PERSETUJUAN**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA DALAM**

**MEMECAHKAN**

**MASALAH MATEMATIKA BENTUK CERITA MELALUI**

**PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERINTEGRASI**

**PADA *PROBLEM BASED LEARNING*(PBL)**

**(PTK Pada Siswa Kelas VIIIE Semester Genap di SMP Negeri 2**  
**Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**BUDI SUSANTO**

**A 410 100 067**

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan  
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



Dra. Sri Sutarni, M.Pd

NIK 563

Tanggal: 4 Maret 2015

**PENGESAHAN**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BENTUK  
CERITA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*  
TERINTEGRASI PADA *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
(PTK Pada Siswa Kelas VII E Semester Genap di SMP Negeri 2  
Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**BUDI SUSANTO**  
**A 410 100 067**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 14 Maret 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

- |                             |                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd   | (  ) |
| 2. Idris Harta, M.A., Ph.D. | (  )  |
| 3. Dra. Surtikanti, M.Pd    | (  )  |

Surakarta, 30 Maret 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan, 

**Prof. Dr. Harun Joko Pravitno M. hum**

NIP. 19650428199303001



## **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 terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 4 Maret 2015



**Budi Susanto**  
**A 410 100 067**

## MOTTO



Dengan menyebut nama Allah  
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap"

Terjemahan (Q. S. Insyirah: 6-8)

""Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"

Terjemahan (Q.S. Al-Baqoroh : 153)

"Rosululloh SAW bersabda: barangsiapa yang berjalan dalam pencarian ilmu maka Allah SWT akan memudahkan jalannya ke surga"

(H.R Ahmad)

There is no substitute for hard work

(Thomas Edison)

"Perbedaan bukanlah halangan untuk berprestasi dan berkreasi"

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang selalu memberikan jalan, cahaya, dan kemudahan kepada hamba-Nya yang sabar. Dialah Zat Yang Maha Segalanya dan karena karunia-Nyalah karya sederhana dapat terselesaikan.*

*Karya ini penulis persembahkan untuk;*

*IBUku sri woro kasih Dan BAPAKku witono tercinta. Ucapan terimakasih tak akan mampu membalas semua pengorbanan dan kasih sayang yang ibu dan bapak berikan. Hanya doa dan berbakti dengan tulus yang akan selalu kulakukan untuk membahagiakan ibu dan bapak,*

*Kakakku tercinta rumini dan purwanto. yang selalu memberi motivasi, nasihat, serta kasih sayang.*

*Adikku tersayang fitri istiqomah & devi puspitasari. Kamu bisa lebih dari mas, tunjukkan kamu bisa menjadi bagian keluarga yang dapat dibanggakan Ibu bapak,*

*Kaprodi Dra. Sri Sutarni, M.Pd, terima kasih atas bimbingan selama ini dan terima kasih atas kasih sayang yang tulus, serta jasa-jasanya kepada mahasiswa dan HMP Pendidikan Matematika*

*W\_P\_H*

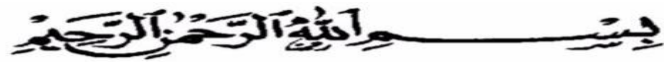
*TERMAKAasih TELAH MEMBERI MOTIVASI, SELALU ADA SAAT AKU KESULITAN DAN MAMPU MENGUBAHKU MENJADI ORANG YANG LEBIH BERTANGGUNG JAWAB*

*Sahabat-sahabat seperjuanganku Terima kasih atas nasehat, motivasi dan canda tawa selama ini. Kalian sungguh sahabat dan motivator yang luar biasa.  
(Agus, latif, andre, peni, zaeni, endra, Fika dkk)*

*Math '10 Teman – teman FKIP Matematika khususnya kelas B dan Matematika '10 pada umumnya. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah terlupakan. Semoga tali silaturahmi kita tidak akan terputus.*

*Almamaterku*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Matematika Bentuk Cerita Melalui Pendekatan *Scientific* Terintegrasi Pada *Problem Based Learning (PBL)* (PTK Bagi Siswa Kelas VII E Semester Genap SMP Negeri 2 Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dan selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

3. Bapak Drs. Slamet HW, M. Pd, selaku dosen pembimbing akademik.
4. Adi Minar Paladto, S.Pd.,M.Pd Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Sawit yang telah mengijinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian
5. Susilo Budi Wiyono,A.Md.Pd selaku Guru Matematika SMP Negeri 2 Sawit yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian
6. Siswa siswi kelas VIIE SMP Negeri 2 Sawit yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri saya pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang didapat dari skripsi ini bermanfaat dan dapat dikembangkan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Maret 2015

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.....              | xiii    |
| DAFTAR GAMBAR .....            | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....           | xv      |
| ABSTRAK .....                  | xvi     |
| ABSTRACT.....                  | xvii    |
| <br>BAB I     PENDAHULUAN      |         |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1       |
| B. Perumusan Masalah .....     | 4       |
| C. Tujuan Penelitian .....     | 4       |
| D. Manfaat Penelitian .....    | 4       |
| 1. Manfaat teoritis .....      | 4       |
| 2. Manfaat praktis.....        | 5       |

## BAB II LANDASAN TEORI

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| A. Kajian Pustaka.....                                            | 6  |
| B. Kajian Teori .....                                             | 11 |
| 1. Hakikat Kemampuan memecahkan masalah matematika                | 11 |
| a. Hakikat Matematika .....                                       | 11 |
| b. Hakikat Kemampuan pemecahan masalah.....                       | 12 |
| 2. Strategi pembelajaran PBL .....                                | 13 |
| a. Hakikat Pembelajaran .....                                     | 13 |
| b. Strategi Pembelajaran PBL .....                                | 14 |
| 3. Pendekatan <i>Scientific</i> .....                             | 16 |
| 4. Penerapan strategi PBL melalui pendekatan <i>Scientific</i> .. | 17 |
| C. Kerangka Berpikir .....                                        | 20 |
| D. Hipotesis Tindakan.....                                        | 23 |

## BAB III METODE PENELITIAN

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian.....                  | 24 |
| B. Setting penelitian.....                | 24 |
| 1. Tempat.....                            | 24 |
| 2. Waktu Penelitian .....                 | 24 |
| C. Subjek Penelitian.....                 | 26 |
| D. Sumber Data.....                       | 27 |
| E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data ..... | 27 |
| 1. Observasi .....                        | 28 |
| 2. Catatan Lapangan.....                  | 28 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 3. Wawancara .....                            | 28 |
| 4. Dokumentasi .....                          | 29 |
| 5. Tes .....                                  | 29 |
| F. Teknik Analisis Data.....                  | 30 |
| 1. Reduksi Data .....                         | 30 |
| 2. Penyajian Data .....                       | 30 |
| 3. Penarikan Kesimpulan .....                 | 30 |
| G. Prosedur Penelitian.....                   | 31 |
| 1. Dialog Awal .....                          | 32 |
| 2. Perencanaan Tindakan .....                 | 33 |
| 3. Pelaksanaan Tindakan.....                  | 34 |
| 4. Observasi Tindakan.....                    | 34 |
| 5. Refleksi Terhadap Tindakan .....           | 35 |
| 6. Evaluasi .....                             | 36 |
| 7. Penyimpulan.....                           | 36 |
| H. Indikator Kinerja .....                    | 37 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |    |
| A. Profil Sekolah.....                        | 38 |
| B. Deskripsi Data.....                        | 39 |
| 1. Kondisi Awal .....                         | 39 |
| 2. Deskripsi Tindakan Kelas Siklus I .....    | 40 |
| a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I.....   | 40 |
| b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I .....  | 42 |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| c. Hasil Tindakan Kelas Siklus I.....         | 43        |
| d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I.....      | 48        |
| e. Evaluasi Tindakan Kelas Siklus I .....     | 51        |
| 3. Deskripsi Tindakan Kelas Siklus II .....   | 52        |
| a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II.....  | 52        |
| b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II ..... | 53        |
| c. Hasil Tindakan Kelas Siklus II.....        | 54        |
| d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II.....     | 59        |
| e. Evaluasi Tindakan Kelas Siklus II .....    | 60        |
| C. Pembahasan.....                            | 62        |
| <b>BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN</b>          |           |
| A. Kesimpulan .....                           | 67        |
| B. Implikasi.....                             | 68        |
| C. Saran.....                                 | 69        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                   | <b>71</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                          | <b>74</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                   | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Variabel Penelitian .....                               | 10      |
| Tabel 3.1 Rincian Waktu Pelaksanaan .....                         | 10      |
| Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika | 61      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir.....                          | 22      |
| Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian .....                  | 32      |
| Gambar 4.1 Gambar Pekerjaan Siswa siklus1.....                  | 46      |
| Gambar 4.2 Gambar Kegiatan Belajar Siswa siklus II .....        | 57      |
| Gambar 4.3 Gambar Hasil Presentasi Siswa II.....                | 57      |
| Gambar 4.4 Gambar pendapat siswa.....                           | 58      |
| Gambar 4.5 Gambar Kegiatan Belajar Siswa siklus II .....        | 57      |
| Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika..... | 62      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                 | Halaman |
|-------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Lembar Catatan Dialog Awal.....      | 74      |
| Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan.....   | 77      |
| Lampiran 3 Pedoman Observasi Siklus I.....      | 79      |
| Lampiran 4 Pedoman Observasi Siklus II.....     | 86      |
| Lampiran 5 Catatan Lapangan Siklus I.....       | 93      |
| Lampiran 6 Catatan Lapangan Siklus II.....      | 97      |
| Lampiran 7 Tanggapan Guru.....                  | 101     |
| Lampiran 8 RPP Siklus I.....                    | 103     |
| Lampiran 9 RPP Siklus II.....                   | 114     |
| Lampiran 10 Tugas Individu I .....              | 124     |
| Lampiran 11 Tugas Individu II.....              | 125     |
| Lampiran 12 Tugas Kelompok I .....              | 126     |
| Lampiran 13 Tugas Kelompok II .....             | 127     |
| Lampiran 14 Daftar Nama Siswa.....              | 128     |
| Lampiran 15 Daftar Peningkatan Indikator 1..... | 129     |
| Lampiran 16 Daftar Peningkatan Indikator 2..... | 131     |
| Lampiran 17 Daftar Peningkatan Indikator 3..... | 133     |
| Lampiran 18 Daftar Peningkatan Indikator 4..... | 135     |
| Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian .....        | 137     |

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH MATEMATIKA BENTUK CERITA MELALUI  
PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERINTEGRASI  
PADA *PROBLEM BASED LEARNING*(PBL)  
(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VIIIE  
Semester Genap SMP Negeri 2 Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)**

Oleh:

Budi Susanto<sup>1</sup> dan Sri Sutarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, [budisusanto500@gmail.com](mailto:budisusanto500@gmail.com)

<sup>2</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta, [s\\_sutarni@ymail.com](mailto:s_sutarni@ymail.com)

**ABSTRAK**

*Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pemecahan masalah matematika bentuk cerita dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan Scientific terintegrasi pada Problem Based Learning pada siswa kelas VIIIE SMP Negeri 2 Sawit tahun ajaran 2014/2015. Siswa sebagai penerima tindakan berjumlah 29 siswa. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, dimana siklus I dan siklus II masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan metode alur, yaitu proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terefleksi dari beberapa indikator sebagai berikut : (1) Memahami masalah sebanyak 10 orang (34,48%), (2) Merencanakan penyelesaian sebanyak 9 orang (31,03%), (3) Menjalankan rencana sebanyak 8 orang (27,58%), (4) Melihat kembali apa yang telah dikerjakan sebanyak 7 orang (24,14%) Hasil uraian di atas disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Scientific terintegrasi pada Problem Based Learning dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika bentuk cerita dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIIIE SMP Negeri 2 Sawit tahun ajaran 2014/2015.*

Kata kunci: *Diskusi, Problem Based Learning, Scientific*

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH MATEMATIKA BENTUK CERITA MELALUI  
PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERINTEGRASI  
PADA *PROBLEM BASED LEARNING*(PBL)  
(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VIIIE  
Semester Genap SMP Negeri 2 Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)**

Oleh:

Budi Susanto<sup>1</sup> dan Sri Sutarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, [budisusanto500@gmail.com](mailto:budisusanto500@gmail.com)

<sup>2</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta, [s\\_sutarni@ymail.com](mailto:s_sutarni@ymail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the increase in mathematical problem based learning in mathematics learning story form with an integrated approach Scientific at the Problem Based Learning in VIIIE grade students of SMP Negeri 2 Sawit academic year 2014/2015. Students as the recipient amounting to 29 students. research actions performed by using research methods class action consisting of two cycles, where in the first and second cycle each consisting of two meetings. Data collection methods used in this study include observation, field notes, and documentation. Data analysis techniques performed by the method of flow, which is the process of data analysis, data presentation, and verification data. research result showed an increase in mathematical problem based learning is reflected mathematics. that matter several indicators as follows: (1) Understanding the problem as much as 10 people (34,48%), (2) Planning for completion by 9 people (31.03%), (3) Running a plan of 8 people (27.58%), (4) Looking back at what has been done by 7 people (24,14%) The results of the above description is concluded that the implementation of an integrated approach at the Scientific Problem Based Learning can improve the shape of mathematical problem solving in mathematics learning stories on VIIIE grade students of SMP Negeri 2 Sawit academic year 2014/2015.*

*Keywords: Discussion, Problem Based Learning, Scientific*