



**PENERAPAN POLAMATIKA PADA SUB POKOK BAHASAN**

**OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN**

**UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**KELAS V SD NEGERI 6 JAJAG BANYUWANGI**

**SEMESTER GENAP**

**TAHUN AJARAN**

**2009 / 2010**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**PIPIT PUSPITASARI**

**NIM. 020210101153**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2010**



**PENERAPAN POLAMATIKA PADA SUB POKOK BAHASAN  
OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS V SD NEGERI 6 JAJAG BANYUWANGI  
SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN  
2009 / 2010**

**SKRIPSI**

**diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk  
menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika (S1)  
dan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh**

**Pipit Puspitasari  
NIM. 020210101153**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2010**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang atas Rahmad-Nya sehingga dapat terselesaikanlah karya yang menjadi bagian dari pengalaman hidup yang sangat berarti.

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta.
2. Bapak dan Ibu Guru TK Nasional, SDN Indrakila, SDN Sosro, SMPN 1 Cluring dan SMAN 1 Genteng.
3. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Jember.
4. Almamater yang kubanggakan.

## **MOTTO**

*“Memang baik menjadi orang penting,  
namun lebih penting menjadi orang baik”*

(Presiden Soeharto)

*“kebahagiaan tidak datang dengan sendirinya,  
tapi dengan kaki kita menghampirinya,  
dengan tangan kita meraihnya  
dan dengan hati kita menjaganya”*

(Pipit Puspitasari)

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

nama : Pipit Puspitasari

nim : 020210101153

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul *Penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010* adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2010

Yang menyatakan,

Pipit Puspitasari

NIM. 020210101153

## **SKRIPSI**

**PENERAPAN POLAMATIKA PADA SUB POKOK BAHASAN  
OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS V SD NEGERI 6 JAJAG BANYUWANGI**

**SEMESTER GENAP**

**TAHUN AJARAN**

**2009 / 2010**

**Oleh:**

**PIPIT PUSPITASARI**

**NIM 020210101153**

**DOSEN PEMBIMBING I : Dr. HOBRI, S.Pd, M.Pd**

**DOSEN PEMBIMBING II : Drs. DAFIK, M.Sc, Ph.D**

**HALAMAN PENGAJUAN**

**PENERAPAN POLAMATIKA PADA SUB POKOK BAHASAN  
OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS V SD NEGERI 6 JAJAG BANYUWANGI  
SEMESTER GENAP  
TAHUN AJARAN  
2009 / 2010**

**Skripsi**

Diajukan untuk dipertahankan di depan Penguji sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

**Disusun oleh**

|                       |   |                               |
|-----------------------|---|-------------------------------|
| Nama                  | : | Pipit Puspitasari             |
| Nim                   | : | 020210101153                  |
| Angkatan              | : | 2002                          |
| Jurusan/Program       | : | P.MIPA/ Pendidikan Matematika |
| Tempat/ Tanggal Lahir | : | Madiun, 07 Desember 1982      |
| Daerah Asal           | : | Banyuwangi                    |

**Disetujui**

Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing II

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19730506 199702 1 001

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D  
NIP. 19680802 199303 1 004

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul Penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010 telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 12 Februari 2010

Jam : 09.00 – 10.00

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Pengaji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Toto' Bara S.,M.Si

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D

NIP.19581209 198603 1 003

NIP. 19680802 199303 1 004

Anggota :

1) Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd

( )

NIP. 19730506 199702 1 001

2) Drs. Didik Sugeng P., M.S

( )

NIP. 19681103 199303 1 001

Mengesahkan

Dekan,

Drs. Imam Muchtar, S.H, M.Hum

NIP. 19540712 198003 1 005

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmad dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi Semester Genap Tahun Ajaran 2009 / 2010”. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada hingga kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Jember Bapak Drs. H. Imam Muchtar, SH,M.Hum.
2. Ketua Jurusan P.MIPA FKIP Universitas Jember Bapak Ir. Imam Mudakir,M.Si.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan Dosen Pembimbing II Bapak Drs. Dafik, M.Sc,Ph.D.
4. Dosen Pembimbing I Bapak Dr.Hobri,S.Pd,M.Pd.
5. Dosen Pembahas Bapak Drs. Didik Sugeng Pambudi,M.S.
6. Kepala Sekolah SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi Ibu Ribut Ruminingsih,S.Pd.
7. Guru Matematika Kelas V SD Negeri 6 Jajag Ibu Yayuk Yulistiani, S.Pd.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Alla SW

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2010

penulis

## **RINGKASAN**

**Penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan untuk Meingkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi Semester Genap Tahun Ajaran 2009 / 2010, Pipit Puspitasari, 020210101153, 2010, 54 hlm.**

Dunia pendidikan tidak pernah lepas dari persoalan-persoalan yang dituntut oleh perkembangan jaman. Salah satu usaha untuk mengatasi persoalan tersebut antara lain mengembangkan metode atau cara mengajar yang efektif dan berkualitas. Polamatika adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah berhitung perkalian dan pembagian. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah (1) mengkaji penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan, (2) mengkaji aktivitas siswa selama penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian, (3) mengkaji pencapaian hasil belajar siswa setelah penerapan Polamatika pada Sub Pokok Bahasan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan.

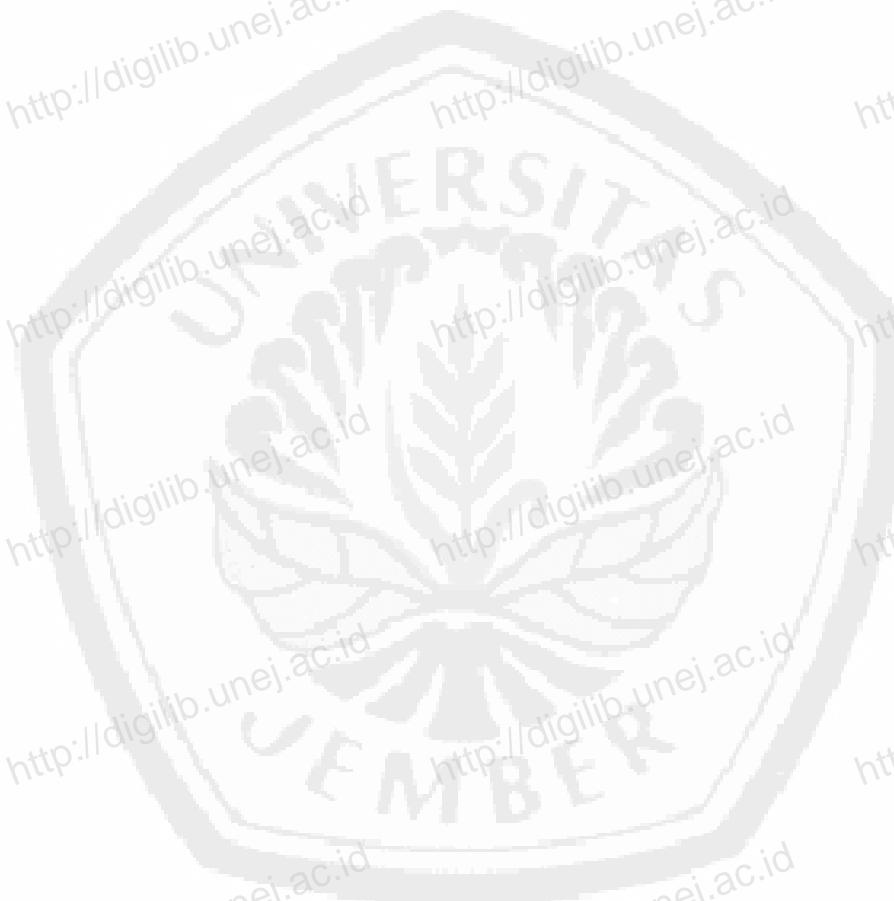
Pengambilan data dilakukan di Kelas V SD Negeri 6 Jajag Banyuwangi. Penelitian dimulai hari Senin, tanggal 01 Februari 2010 sampai dengan 06 Februari 2010. Jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sedangkan pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes dan wawancara.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah siswa menjadi lebih mudah dan cepat menghitung perkalian dan pembagian menggunakan metode polamatika. Selain itu, pada pembelajaran kooperatif, siswa cenderung untuk aktif. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal juga dapat tercapai.

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan pembahasan adalah penerapan Polamatika pada Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu metode Polamatika dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran matematika.

P. Matematika, P.MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.



## DAFTAR ISI

|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                          | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN MOTTO .....</b>                                | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PENGAJUAN.....</b>                             | <b>v</b>    |
| <b>HALAMAN PEMBIMBING .....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                            | <b>vii</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                    | <b>viii</b> |
| <b>PRAKATA .....</b>                                      | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | <b>xix</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>                           | <b>1</b>    |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>                           | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>                          | <b>3</b>    |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>                        | <b>3</b>    |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>                       | <b>4</b>    |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                      | <b>5</b>    |
| <b>2.1 Pembelajaran Matematika Sekolah .....</b>          | <b>5</b>    |
| <b>2.2 Teknik Polamatika.....</b>                         | <b>6</b>    |
| <b>2.2.1 Pengertian Polamatika .....</b>                  | <b>7</b>    |
| <b>2.2.2 Kolom Polamatika Perkalian .....</b>             | <b>7</b>    |
| <b>2.2.3 Kolom Polamatika Pembagian .....</b>             | <b>7</b>    |
| <b>2.3 Penerapan Polamatika Menghitung Perkalian.....</b> | <b>8</b>    |
| <b>2.3.1 Perkalian Puluhan dengan Satuan.....</b>         | <b>8</b>    |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| 2.3.2         | Perkalian Puluhan dengan Puluhan .....  | 10        |
| 2.3.3         | Perkalian Ratusan dengan Satuan.....  | 12        |
| 2.3.4         | Perkalian Ratusan dengan Puluhan... ..  | 15        |
| <b>2.4</b>    | <b>Penerapan Polamatika untuk Menghitung Pembagian .....</b>                    | <b>10</b> |
| 2.4.1         | Pembagian Puluhan dengan Satuan.....  | 18        |
| 2.4.2         | Pembagian Puluhan dengan Puluhan.....   | 20        |
| 2.4.3         | Pembagian Bersisa .. ..   | 23        |
| <b>2.5</b>    | <b>Hasil Belajar Matematika .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>2.6</b>    | <b>Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan .....</b>                     | <b>25</b> |
| 2.6.1         | Perkalian Pecahan.....  | 26        |
| 2.6.2         | Pembagian Pecahan .....   | 26        |
| 2.6.3         | Memecahkan Masalah Pecahan.....   | 27        |
| <b>2.7</b>    | <b>Penerapan Polamatika dalam Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan .....</b> | <b>28</b> |
| <b>BAB 3.</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>3.1</b>    | <b>Daerah Penelitian.....</b>   | <b>29</b> |
| <b>3.2</b>    | <b>Subyek Penelitian .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>3.3</b>    | <b>Definisi Operasional.....</b>  | <b>29</b> |
| <b>3.4</b>    | <b>Rancangan dan Jenis Penelitian.....</b>                                      | <b>25</b> |
| <b>3.5</b>    | <b>Prosedur Penelitian .....</b>  | <b>28</b> |
| 3.5.1         | Tindakan Pendahuluan .....  | 30        |
| 3.5.1         | Pelaksanaan Siklus .....  | 31        |
| <b>3.6</b>    | <b>Metode Pengumpulan Data .....</b>  | <b>34</b> |
| 3.6.1         | Metode Tes .....  | 34        |
| 3.6.2         | Metode Observasi .....  | 34        |
| 3.6.3         | Metode Dokumentasi.....   | 34        |
| 3.6.4         | Metode Wawancara .....  | 34        |
| <b>3.7</b>    | <b>Metode Analisa Data .....</b>  | <b>35</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB 4. Hasil dan Pembahasan.....</b>     | <b>37</b> |
| <b>4.1 Tindakan Pendahuluan .....</b>       | <b>37</b> |
| <b>4.2 Pelaksanaan Siklus Pertama .....</b> | <b>38</b> |
| 4.2.1 Perencanaan .....                     | 38        |
| 4.2.2 Tindakan .....                        | 38        |
| 4.2.3 Observasi.....                        | 41        |
| 4.2.3.1 Analisa Tugas.....                  | 42        |
| 4.2.3.2 Analisa Aktivitas.....              | 43        |
| 4.2.3.3 Analisa Hasil Belajar.....          | 44        |
| 4.2.4 Refleksi .....                        | 44        |
| 4.2.5 Revisi .....                          | 45        |
| <b>4.3 Pelaksanaan Siklus Kedua .....</b>   | <b>45</b> |
| 4.3.1 Perencanaan.....                      | 45        |
| 4.3.2 Tindakan.....                         | 46        |
| 4.3.3 Observasi.....                        | 48        |
| 4.3.3.1 Analisa Tugas.....                  | 49        |
| 4.3.3.2 Analisa Aktivitas.....              | 50        |
| 4.3.3.3 Analisa Hasil Belajar.....          | 51        |
| <b>4.4 Tanggapan Guru dan Siswa.....</b>    | <b>52</b> |
| <b>4.5 Temuan Penelitian .....</b>          | <b>53</b> |
| <b>4.6 Pembahasan .....</b>                 | <b>54</b> |
| <b>BAB 5. Kesimpulan dan Saran .....</b>    | <b>56</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                 | <b>56</b> |
| <b>5.2 Saran.....</b>                       | <b>56</b> |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

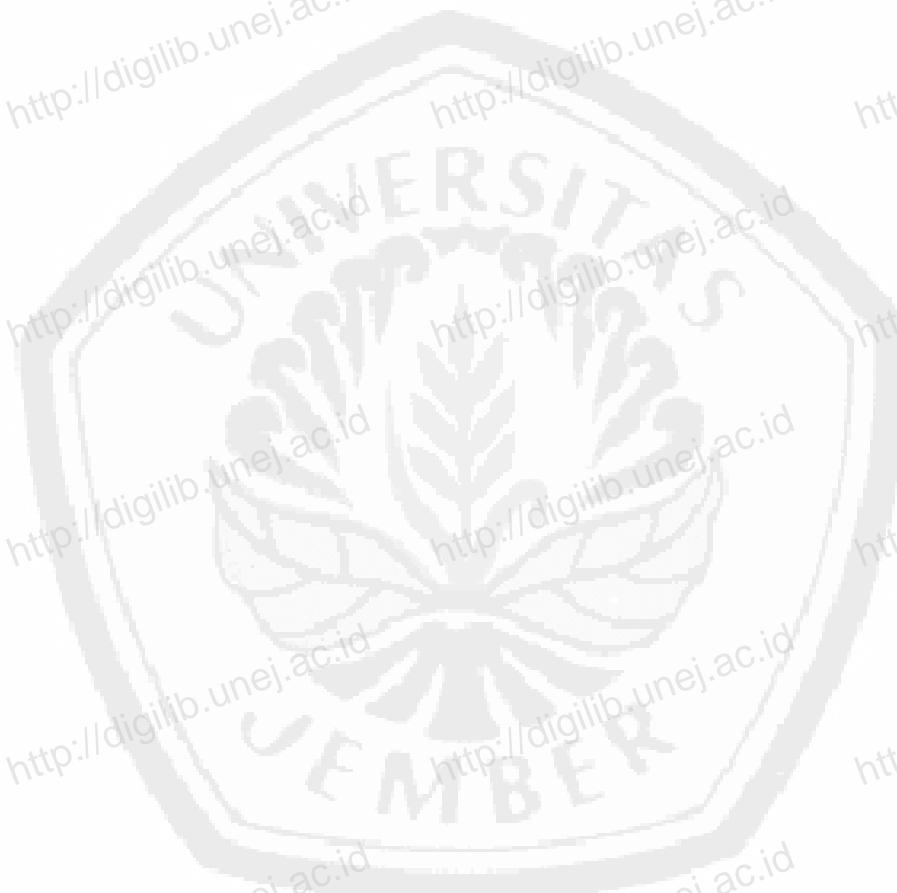
Halaman

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Jadwal Rincian Kegiatan Siklus I.....   | 38 |
| 4.2 Aktivitas Siswa ( Siklus I ) .....      | 43 |
| 4.3 Aktivitas Kelompok ( Siklus I ).....    | 43 |
| 4.4 Jadwal Rincian Kegiatan Siklus II ..... | 46 |
| 4.5 Aktivitas Siswa ( Siklus II ) .....     | 50 |
| 4.6 Aktivitas Kelompok ( Siklus II).....    | 50 |

## **DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>3.1 Siklus Penelitian .....</b> | <b>33</b> |
|------------------------------------|-----------|



## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Matrik Penelitian .....                            | 56      |
| 2. Silabus .....                                      | 57      |
| 3. Desain Pembelajaran .....                          | 58      |
| 4. Lembar Kerja Siswa .....                           | 65      |
| 5. Pekerjaan Rumah.....                               | 82      |
| 6. Ulangan Harian .....                               | 84      |
| 7. Kunci Jawaban .....                                | 86      |
| 8. Pedoman Pengambilan Data.....                      | 104     |
| 9. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Selama PBM ..... | 105     |
| 10. Pedoman Observasi Aktivitas Kerja Kelompok .....  | 106     |
| 11. Kriteria Penilaian Pedoman Observasi.....         | 107     |
| 12. Aktivitas Kerja Kelompok .....                    | 108     |
| 13. Analisa Aktivitas Kelompok .....                  | 110     |
| 14. Hasil Observasi.....                              | 111     |
| 15. Analisa Aktivitas Siswa.....                      | 112     |
| 16. Nilai Pekerjaan Rumah .....                       | 117     |
| 17. Nilai Ulangan Harian .....                        | 119     |
| 18. Nilai Tugas Kelompok.....                         | 121     |
| 19. Analisa Hasil Nilai Ulangan Harian.....           | 123     |
| 20. Analisa Hasil Belajar ( Siklus I).....            | 125     |
| 21. Aktivitas Kerja Kelompok .....                    | 127     |
| 22. Analisis Aktivitas Kelompok.....                  | 129     |
| 23. Hasil Observasi.....                              | 130     |
| 24. Analisa Aktivitas Siswa.....                      | 134     |
| 25. Nilai Pekerjaan Rumah.....                        | 136     |

|  |     |
|--|-----|
| 26. Nilai Ulangan Harian.....                | 138 |
| 27. Nilai Tugas Kelompok.....                | 140 |
| 28. Analisa Hasil Ulangan Harian.....        | 142 |
| 29. Analisa Hasil Belajar ( Siklus II )..... | 144 |
| 30. Transkip Hasil Interviu.....             | 146 |
| 31. Surat Ijin Penelitian.....               | 148 |
| 32. Surat Keterangan Penelitian.....         | 149 |
| 33. Foto Penelitian.....                     | 150 |
| 34. Hasil Kerja Siswa.....                   | 151 |