# KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN *SELF EFFICACY* SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN *DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING* BERNUANSA ETNOMATEMATIKA

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**
**Magister Pendidikan**

**Oleh**

**Fidiana Astutik**

**0103515080**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**
**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA**
**PASCASARJANA**
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**
**2017**

## PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa Dalam Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* Bernuansa Etnomatematika" karya,

Nama : Fidiana Astutik

NIM : 0103515080

Program Studi : Pendidikan Dasar

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Tesis Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 20 September 2017

Semarang, September 2017

**Panitia Ujian**

Ketua,

Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si.
NIP. 196105241986011001

Sekretaris,

Prof. Dr. Sarwi, M.Si.
NIP. 196208091987031001

Penguji I,

Dr. Mohammad Asikin, M.Pd
NIP. 195707051986011001

Penguji II,

Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si,Akt
NIP. 196412231988031001

Penguji III,

Prof. Dr. Susilo, M.S.
NIP. 195208011976031006

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, September 2017
Yang membuat pernyataan,

Fidiana Astutik
NIM. 0103515080

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Motto:**

Model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* Bernuansa Etnomatematika mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* siswa kategori tinggi, sedang dan rendah

**Persembahan:**

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, Karya ini dipersembahkan untuk:

Universitas Negeri Semarang

# ABSTRAK

Astutik, Fidiana. 2017. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self Efficacy Siswa Dalam Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving Bernuansa Etnomatematika. Tesis*. Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si,Akt., Pembimbing II Prof. Dr. Susilo, M.S.

**Kata Kunci**: Pemecahan Masalah Matematika, *Self Efficacy*, *Double Loop Problem Solving*, Etnomatematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis 1) perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, DLPS dan ekspositori, 2) perbedaan *Self Efficacy* siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, DLPS dan ekspositori, 3) interaksi antara kemampuan pemecahan masalah Matematika dan *Self Efficacy* siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori, 4) kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari *Self Efficacy* menggunakan model DLPS bernuansa etnomatematika.

Jenis penelitian ini adalah *mixed methods*, dengan desain *concurrent embedded.* Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD 3 Temulus sebagai kelas eksperimen 2 dengan pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, SD 5 Temulus sebagai kelas eksperimen 1 dengan pembelajaran DLPS, dan SD 2 Temulus dengan pembelajaran ekspositori. Teknik pengambilan data menggunakan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan *one way anava* dan *two way anava*.

Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara pembelajaran ekspositori, DLPS dan DLPS bernuansa etnomatematika, (2) terdapat perbedaan *Self Efficacy* siswa antara pembelajaran ekspositori, DLPS dan DLPS bernuansa etnomatematika, (3) tidak ada interaksi antara kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* siswa, (4) Siswa dengan *Self Efficacy* tinggi mampu mencapai keempat tahap kemampuan pemecahan masalah, siswa dengan *Self Efficacy* sedang mampu mencapai tiga tahap kemampuan pemecahan masalah dan siswa dengan *Self Efficacy* rendah hanya mampu mencapai dua tahap kemampuan pemecahan masalah.

## ABSTRACT

Astutik, Fidiana. 2017. *Problem Solving Ability of Mathematics and Self Efficacy In Double Loop Problem Solving Model of Ethnomatematics*. Thesis. Primary Education Study. Post Graduate. Semarang State University. Advisor I Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si, Akt., Advisor II Prof. Dr. Susilo, M.S.

**Keywords**: Problem Solving Ability of Mathematics, Self Efficacy, Double Loop Problem Solving, Ethnomatematics

This study aims to analyze 1) differences in problem solving ability of students in DLPS learning of ethnomatematics, DLPS learning and expository, 2) differences in Self Efficacy students in DLPS learning of ethnomatematics, DLPS learning and expository, 3) the interaction between the problem solving and Self Efficacy students in DLPS learning of ethnomatematics, DLPS learning and expository learning, 4) problem solving ability in Self Efficacy using DLPS model of etnomatematics.

Type of this research is mixed methods, with concurrent embedded design. The subjects of this study were students of grade V SD 3 Temulus as experimental class 2 with DLPS model of etnomatematics, SD 5 Temulus as experimental class 1 with DLPS model, and SD 2 Temulus with expository learning. Data collection techniques using observation, testing, interview and documentation. Data analysis techniques using one way anava and two way anava.

Based on data analysis, it can be concluded that: (1) there is difference of problem solving ability between expository learning, DLPS learning and DLPS learning of etnomatematics, (2) there is difference of student Self Efficacy between expository learning, DLPS learning and DLPS learning of etnomatematics. 3) there is no interaction between the problem solving ability and Self Efficacy students, (4) Students with high Self Efficacy are able to achieve the four stages of problem solving abilities, students with Self Efficacy are capable of achieving three stages of problem solving abilities and students with low Self Efficacy can only achieve two stages of problem solving abilities.

# PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa Dalam Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* Bernuansa Etnomatematika". Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Peneliti sadar bahwa penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si,Akt (Pembimbing I) yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan dan motivasi untuk segera menyelesaikan tesis ini dengan baik dan Prof. Dr. Susilo, M.S. (Pembimbing II) yang telah banyak memberi bimbingan dan arahan sejak permulaan hingga penyelesaian tesis ini.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan juga kepada pihak-pihak berikut ini yang telah membantu selama proses penyelesaian studi di Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, diantaranya:

1. Direksi Pascasarjana UNNES yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penelitian dan penulisan tesis ini.

2. Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana UNNES yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana UNNES, yang telah banyak memberikan bimbngan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
4. Suyanto, S.Pd., selaku Kepala SD 3 Temulus dan Sulistiyoningsih Astriani R., S.Pd.SD selaku wali kelas V yang telah memberi ijin penelitian.
5. Titik Suhartini, S.Pd.SD., selaku Kepala SD 5 Temulus dan Trimo, S.Pd.SD selaku wali kelas V yang telah memberi ijin penelitian.
6. Sugiyanti Sri Endang Satiti, S.Pd., selaku Kepala SD 2 Temulus dan Djoko Mulyono, S.Pd yang telah memberi ijin penelitian.
7. Teman-teman Pendidikan Dasar konsentrasi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNNES angkatan 2015.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL** ..... **i**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING** ..... **ii**

**PERNYATAAN KEASLIAN** ..... **iii**

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN** ..... **iv**

**ABSTRAK** ..... **v**

**ABSTRACT** ..... **vi**

**PRAKATA** ..... **vii**

**DAFTAR ISI** ..... **ix**

**DAFTAR TABEL** ..... **xii**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **xiv**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xv**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2. Identifikasi Masalah ..... 6

1.3. Cakupan Masalah ..... 7

1.4. Rumusan Masalah ..... 7

1.5. Tujuan Penenlitian ..... 8

1.6. Manfaat Penelitian ..... 8

1.7. Penegasan Istilah ..... 9

**BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS**


2.1. Kajian Pustaka ..... 12

2.2. Kajian Teoretis ..... 15

2.2.1. Kemampuan Pemecahan Masalah ..... 15

2.2.2. *Self Efficacy* ..... 19

2.2.3. Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*..... 22

2.2.4. Etnomatematika ..... 26

2.2.5. Model Pembelajaran DLPS bernuansa Etnomatematika ..... 29

2.2.6. Pembelajaran Ekspositori ..... 31

2.2.7. Teori Belajar ..... 32

2.3. Kerangka Berpikir..... 38

2.4. Hipotesis ..... 42


**BAB III METODE PENELITIAN**


3.1. Jenis dan Desain Penelitian..... 43

3.2. Prosedur Penelitian ..... 44

3.2.1. Tahap Pra Lapangan ..... 44

3.2.2. Tahap Pekerjaan Lapangan ..... 45

3.2.3. Tahap Analisis Data ..... 46

3.3. Fokus Penelitian..... 48

3.4. Data dan Sumber Data ..... 49

3.5. Teknik Pengumpulan Data ..... 49

3.5.1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah ..... 49

3.5.2. Inventori *Self Efficacy* ..... 50

3.5.3. Interview ..... 50

3.5.4. Dokumentasi ..... 51

3.6. Instrumen Penelitian ..... 52

3.7. Teknik Analisis Data ..... 53

3.7.1 Analisis Data dan Kevalidan Perangkat Pembelajaran ..... 53

3.7.2 Analisis Data Hasul Uji Coba Instrumen KPM ..... 55

3.7.3 Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen Inventori *Self Efficacy* ..... 59

3.7.4 Uji Prasyarat ..... 61

3.7.5 Analisis Data Hasil Penelitian ..... 62

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ..... 69

4.2. Perbedaan *Self Efficacy* Siswa ..... 74

4.3. Interaksi Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa ..... 82

4.4. Hasil Analisis Kualitatif ..... 89

4.5. Pembahasan ..... 109

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan ..... 118

5.2. Saran ..... 119

**DAFTAR PUSTAKA ..... 120**

# DAFTAR TABEL

Tabel Halaman


2.1. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah ..... 19

2.2. Indikator *Self Efficacy* ..... 22

2.3. Sintak Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* ..... 25

2.4. Sintaks Model pembelajaran DLPS bernuansa Etnomatematika ..... 30

3.1 Kriteria Validasi Perangkat Pembelajaran ..... 54

3.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran ..... 54

3.3 Kriteria Daya Pembeda ..... 58

3.4 Hasil Analisis dan Ujicoba Perangkat Tes ..... 58

4.1. Uji Normalitas Data TKPM *Pretest* ..... 69

4.2. Uji Homogenitas Data TKPM *Pretest* ..... 70

4.3. Hasil Uji Prasyarat Normalitas Skor KPM ..... 71

4.4. Hasil Uji Prasyarat Homogentas Skor KPM ..... 72

4.5. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Skor KPM ..... 74

4.6. Hasil Uji Lanjut LSD Kemampuan Pemecahan Masalah ..... 74

4.7. Uji Normalitas Skor *Pretest Self Efficacy* ..... 76

4.8. Uji Homogenitas Skor *Pretest Self Efficacy* ..... 77

4.9. Hasil Uji Prasyarat Normalitas Skor *Self Efficacy* ..... 78

4.10. Hasil Uji Prasyarat Homogenitas Skor *Self Efficacy* ..... 79

4.11. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Skor *Self Efficacy* ..... 81

4.12. Hasil Uji Lanjut LSD *Self Efficacy* ..... 81

4.13. Hasil Uji Normalitas KPM ..... 83

4.14. Hasil Uji Homogenitas KPM..... 84

4.15. Hasil Uji Kelas..... 85

4.16. Hasil Uji Lanjut LSD Perbandingan Kelas ..... 85

4.17. Hasil Uji *Self Efficacy* ..... 87

4.18. Hasil Uji Lanjut LSD Perbandingan *Self Efficacy*..... 87

4.19. Hasil Uji Interaksi KPM dan *Self Efficacy* ..... 88

4.20. Kriteria Penjenjangan Skor *Self Efficacy*..... 90

4.21. Hasil Data *Self Efficacy* siswa SD 3 Temulus ..... 91

4.22. Subjek Penelitian yang Dipilih Berdasarkan *Self Efficacy* ..... 92

4.23. Hasil TKPM SP 1 ..... 93

4.24. Hasil TKPM SP 2 ..... 95

4.25. Hasil TKPM SP 3 ..... 98

4.26. Hasil TKPM SP 4 ..... 100

4.27. Hasil TKPM SP 5 ..... 103

4.28. Hasil TKPM SP 6 ..... 106

# DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1. Menara Kudus ..... 28

2.2. Rumah Adat Kudus ..... 28

2.3. Jenang Kudus ..... 29

2.4. Batik Kudus ..... 29

2.5. Kerangka Berpikir ..... 41

3.1. Metode *Concurent Embedded Design* ..... 43

3.2. Tahapan Penelitian ..... 47

4.1. Contoh Soal Nomor 2 Pekerjaan SP1 ..... 94

4.2. Contoh Soal Nomor 4 Pekerjaan SP2 ..... 96

4.3. Contoh Soal Nomor 1 Pekerjaan SP3 ..... 99

4.4. Contoh Soal Nomor 3 Pekerjaan SP4 ..... 102

4.5. Contoh Soal Nomor 1 Pekerjaan SP5 ..... 105

4.6. Contoh Soal Nomor 1 Pekerjaan SP6 ..... 108

# DAFTAR LAMPIRAN


| Lampiran | | Lampiran |
|---|---|---|
| Lampiran A.1 | Silabus Kelas Eksperimen 2 | 125 |
| Lampiran A.2 | RPP Kelas Eksperimen 2 | 141 |
| Lampiran A.3 | Silabus Kelas Eksperimen 1 | 156 |
| Lampiran A.4 | RPP Kelas Eksperimen 1 | 167 |
| Lampiran A.5 | RPP Kelas Kontrol | 181 |
| Lampiran A.6 | Buku Ajar | 190 |
| Lampiran A.7 | Lembar Kerja Siswa | 224 |
| Lampiran A.8 | Kunci Jawaban LKS | 233 |
| Lampiran A.9 | Kisi-kisi dan Inventori *Self Efficacy* | 239 |
| Lampiran A.10 | Kisi-kisi TKPM | 245 |
| Lampiran A.11 | Kunci Jawaban TKPM | 250 |
| Lampiran B.1 | Lembar Validasi Silabus | 256 |
| Lampiran B.2 | Rekapitulasi Validasi Silabus | 260 |
| Lampiran B.3 | Lembar Validasi RPP | 261 |
| Lampiran B.4 | Rekapitulasi Validasi RPP | 267 |
| Lampiran B.5 | Lembar Validasi Buku Ajar | 268 |
| Lampiran B.6 | Rekapitulasi Validasi Buku Ajar | 274 |
| Lampiran B.7 | Lembar Validasi LKS | 275 |
| Lampiran B.8 | Rekapitulasi Validasi LKS | 279 |
| Lampiran B.9 | Lembar Validasi Wawancara | 280 |

Lampiran B.10 Rekapitulasi Validasi Wawancara ..... 284

Lampiran C.1 Hasil Validasi Butir Soal TKPM ..... 285

Lampiran C.2 Hasil Validasi Inventori *Self Efficacy* ..... 296

Lampiran C.3 Hasil Nilai Pretest TKPM ..... 297

Lampiran C.4 Hasil Nilai Posttest TKPM ..... 298

Lampiran C.5 Hasil Nilai Posttest TKPM ..... 299

Lampiran C.6 Hasil Skor Pretest *Self Efficacy*..... 303

Lampiran C.7 Hasil Skor Posttest *Self Efficacy* ..... 304

Lampiran C.8 Uji Normalitas dan Homogenitas *Self Efficacy* ..... 305

Lampiran D.1 Dokumentasi ..... 307

Lampiran D.2 Persuratan ..... 308

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan pada siswa di dunia pendidikan. Banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari Matematika. Inilah yang membuat Matematika sudah diajarkan dari jenjang institusi pendidikan yang paling dasar yaitu tingkat SD hingga institusi pendidikan yang paling tinggi yaitu pada perguruan tinggi. Dalam permendikbud (2016) Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dalam kurikulum pendidikan, khususnya di sekolah dasar dan menengah.

Belajar Matematika harus dilakukan secara tahap demi tahap dan berurutan. Hal ini dikarenakan Matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis dan menggunakan penalaran deduktif. Seseorang akan mudah mempelajari Matematika apabila dilakukan secara kontinyu dan tidak terputus-putus. Seseorang yang merasa tidak menyukai belajar matematika mengindikasikan bahwa *Self Efficacy* orang tersebut tergolong rendah. *Self Efficacy* seseorang dapat dilihat dari beberapa sumber yaitu kemampuan seseorang dalam memikirkan strategi dalam menghadapi kesulitan, strategi menghindari persoalan yang sudah diluar batas kemampuan, mampu menyelesaikan masalah yang berbeda-beda, yakin dengan kemampuan diri dan tidak mudah putus asa (Somakim, 2011).

*Self Efficacy* mempunyai peranan penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dalam pembelajaran matematika disekolah. Menurut Hacket & Betz (dalam Nicolaidu & Philippou, 2004) bahwa pengaruh *Self Efficacy* terhadap performa dalam matematika sama kuatnya dengan pengaruh kemampuan mental secara umum. Siswa dengan *Self Efficacy* tinggi akan selalu aktif didalam kelas dan mempunyai peluang keberhasilan dalam pembelajaran yang tinggi.

Menurut Rusmining (2014) saat ini Indonesia memiliki mutu pendidikan yang rendah dalam semua bidang. Menurut Noer (2009) pada studi TIMSS terlihat bahwa siswa Indonesia lemah dalam penyelesaian soal-soal tidak rutin yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematika, menemukan generalisasi, dan menemukan hubungan antara fakta-fakta yang diberikan. Dalam hal ini, kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa perlu mendapatkan perhatian lebih.

Pemecahan masalah Matematika merupakan bagian dari kurikulum Matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki sebelumnya. Namun demikian, kenyataan yang ada dilapangan belum menunjukkan bahwa pemecahan masalah Matematika dijadikan sebagai kegiatan utama dalam proses pembelajaran Matematika. Terlebih lagi pada siswa tingkat sekolah dasar.

Menurut survei dari TIMSS (*Trends International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011, Indonesia berada pada peringkat 38 dari 42 negara dengan capaian rata-rata kemampuan Matematika siswa Indonesia secara

umum berada pada level rendah (43%) (*low International benchmark)* dibawah median internasional (75%). Nizam (dalam kompas, 2016) mengungkapkan hasil TIMSS 2015 bahwa Indonesia Indonesia berada diurutan terbawah, dengan skor Matematika 397 dan menempatkan Indonesia di peringkat 45 dari 50 negara yang berpartisipasi. Dengan capaian tersebut, rata-rata siswa Indonesia hanya mampu memahami dasar bilangan bulat dan desimal dan dapat melakukan perhitungan dasar serta dapat mencocokkan tabel ke diagram batang dan piktograph dan membaca diagram sederhana.

Materi geometri adalah salah satu cabang Matematika yang telah diajarkan di sekolah dasar. Pengenalan geometri tentang Keliling dan Luas bangun datar diajarkan pada kelas V Semester 2. Menurut Wardono, dkk (2014) siswa masih memiliki kesulitan dalam pembelajaran Geometri di sekolah. Permasalahan-permasalahan tersebut sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran Matematika kelas V SD 3 Temulus Mejobo Kudus. Berdasarkan hasil observasi peneliti pada tanggal 5 November 2016 didapatkan bahwa materi Geometri yang berhubungan dengan soal cerita (soal pemecahan masalah Matematika) masih menjadi materi yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata nilai ulangan harian Matematika siswa kelas V semester 1 bahwa dari 24 siswa dikelas tersebut yang mendapatkan nilai diatas KKM yaitu $\geq$ 65 hanya 5 siswa. Nilai rata-rata kelas juga dapat dikatakan sangat rendah karena sangat jauh dari KKM yang ditetapkan yaitu 51,07.

Hasil wawancara dengan guru kelas V SD 3 Temulus menunjukkan hasil bahwa siswa mengalami kesulitan dalam merumuskan, menerapkan, dan

menafsirkan masalah Matematika ke dalam model matematik. Selain itu, sebagian besar siswa belum bisa mengerjakan soal uraian, khususnya soal cerita (soal pemecahan masalah) dengan benar. Hal ini dikarenakan siswa belum mampu memahami masalah yang ada, sehingga tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran didalam kelas tidak diperhatikan dengan baik. Siswa tidak yakin akan dirinya sendiri (*Self Efficacy*) bahwa ia mampu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka diperlukan suatu desain pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa yang kemudian akan menjadikan siswa tersebut yakin terhadap kemampuan diri sendiri *(Self Efficacy)* untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran tersebut. Dilihat dari karakteristik pemecahan masalah yang sering dikaitkan dengan masalah kontekstual, maka model pembelajaran DLPS sesuai untuk diterapkan.

Menurut Lestari (2015) model pembelajaran DLPS merupakan pengembangan atau variasi dari model pembelajaran yang berbasis masalah di mana penekanannya pada pencarian sebab utama dari timbulnya masalah. Argyris (2002) menyatakan di dalam penelitiannya bahwa pembelajaran *double-loop* adalah semacam penyelidikan yang dapat menyebabkan eksperimen dengan desain dan tindakan baru yang di dalam pembelajaran memungkinkan pendidik menciptakan peluang dan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih maju. Penelitian yang dilakukan Jufri (2015) menunjukkan hasil bahwa model DLPS mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis level 3 siswa untuk kategori

KAM tinggi dan sedang. Kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan DLPS lebih baik dari pada siswa kelas kontrol untuk kategori KAM tinggi dan sedang yang memperoleh pembelajaran secara konvensional.

Di dalam model pembelajaran DLPS, siswa diminta untuk menyatakan masalah awal sesuai dengan bahasa dan hal yang ada di lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, diangkatnya budaya lokal masyarakat di lingkungan tersebut akan lebih menunjang tercapainya tujuan dan sangat sesuai bila diterapkan dengan model pembelajaran DLPS itu sendiri. Menurut Sardijo (2005) Pembelajaran berbasis budaya ialah strategi untuk menciptakan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Hal tersebut juga termasuk dalam usaha untuk meningkatkan kembali kesadaran masyarakat sekitar (khususnya siswa) untuk mengenal, mengerti dan mencintai budaya lokal yang ada di lingkungan tempat tinggalnya. Dikarenakan tingkat kesadaran terhadap budaya lokal masyarakat Indonesia yang semakin menurun seiring dengan adanya perkembangan IPTEK.

Penerapan hal-hal yang berkaitan dengan budaya ke dalam pembelajaran Matematika (Etnomatematika) akan lebih memudahkan siswa untuk mengerti dan memahami materi serta mengenal budayanya sendiri. Menurut Rosa & Orey (2011) pembelajaran bermuatan Etnomatematika merupakan pembelajaran kontekstual yang menghubungkan cara siswa untuk mengetahui dan belajar melalui budaya yang tertanam di suatu daerah dengan kurikulum akademik Matematika. Etnomatematika berkaitan erat dengan pengalaman budaya siswa sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan pemahaman Matematika siswa. Desain

pembelajaran dengan mengintergasikan budaya daerah pada pembelajaran Matematika sangat sesuai dengan model DLPS karena pada model DLPS permasalahan yang disajikan adalah masalah yang relevan dengan pengalaman siswa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Suatu pembelajaran Matematika membutuhkan strategi yang tepat agar pembelajaran terlaksana secara optimal dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Guru harus mampu menciptakan desain pembelajaran yang efektif, efisien, relevan, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran DLPS bernuansa Etnomatematika dapat digunakan sebagai langkah untuk menganalisis pemecahan masalah Matematika dan *Self Efficacy* siswa materi bangun datar kelas V.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

a. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, sehingga *Self Efficacy* siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal dalam hal pemecahan masalah kurang.

b. Prestasi belajar Matematika siswa dalam materi geometri rendah. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa yang belum memenuhi KKM.

## 1.3 Cakupan Masalah

Penelitian ini berfokus pada penerapan model Double Loop Problem Solving bernuansa Etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* siswa kelas V SD 3 Temulus Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus pada mata pelajaran Matematika materi keliling dan luas bangun datar semester genap tahun ajaran 2016/2017 sesuai dengan KTSP 2006.

## 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

a. Bagaimana perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori?

b. Bagaimana perbedaan *Self Efficacy* dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori?

c. Bagaimana interaksi antara kemampuan pemecahan masalah Matematika dan *Self Efficacy* siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori?

d. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa ditinjau dari *Self Efficacy* yang diajar menggunakan model pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori.

b. Menganalisis perbedaan *Self Efficacy* siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori.

c. Menganalisis interaksi antara kemampuan pemecahan masalah Matematika dan *Self Efficacy* siswa dalam pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika, pembelajaran DLPS dan pembelajaran ekspositori.

d. Menganalisis kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa ditinjau dari *Self Efficacy* yang diajar menggunakan model pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika.

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah menambah karya ilmiah dalam bidang pendidikan dasar Matematika serta menjadi referensi bagi peneliti lain yang relevan.

### 1.6.2 Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti, siswa, guru dan sekolah. Berikut penjelasan masing-masing manfaat tersebut.

1) Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kemampuan pemecahan masalah, *Self Efficacy*, model pembelajaran DLPS, dan Etnomatematika.
2) Bagi siswa, terciptanya pembelajaran Matematika yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan menambah keyakinan akan percaya diri siswa dalam mengerjakan soal cerita.
3) Bagi guru, dapat dijadikan motivasi dan pedoman untuk meningkatkan pembelajaran yang lebih baik dan pemilihan model pembelajaran yang bervariasi guna tercapainya tujuan pembelajaran.
4) Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran Matematika yang berkualitas.

## 1.7 Penegasan Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang salah pada istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan dalam penegasan istilah sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS)

   Model pembelajaran DLPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran yang berbasis masalah dimana penekanannya pada pencarian

sebab utama dari timbulnya masalah. DLPS diawali dari situasi masalah yang relevan dengan pengalaman siswa sehari-hari (Lestari, 2015).

b. Etnomatematika

Etnomatematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara matematika dengan budaya (Tun, 2014). Merujuk pada pendapat Rosa dan Oray (2014) , indikator etnomatematika yaitu 1) bentuknya konsisten, 2) memiliki sifat-sifat tertentu (seperti pada geometri), 3) mempunyai pola matematis, 4) mempunyai aturan main yang matematis, 5) mempunyai kaitan dengan menghitung, mengukur, menimbang dan mengurutkan secara sistematis.

c. Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS) bernuansa Etnomatematika

Model pembelajaran DLPS bernuansa etnomatematika merupakan perpaduan antara model pembelajaran berbasis masalah yang memuat unsur-unsur budaya yang berkaitan dengan Matematika di sekolah, salah satunya yaitu materi Geometri. Model pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa dikarenakan dapat membantu siswa memperoleh informasi-informasi baru dan menyusun pengetahuannya sendiri dengan gaya bahasanya sendiri.

d. *Self Efficacy*

*Self Efficacy* mengacu pada persepsi tentang kemampuan individu untuk mengorganisasi dan mengimplementasi tindakan untuk menampilkan kecapakan tertentu (Bandura, 2006). Dapat pula diartikan sebagai sikap

sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.

e. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah Matematika adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin-non terapan, non-rutin terapan, dan masalah non-rutin non-terapan dalam bidang Matematika (Lestari, 2015).