

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI
ABDUKTIF-DEDUKTIF DI
SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

Oleh

Suci Ariani

NIM: 06121008017

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2016**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN STRATEGI ABDUKTIF-DEDUKTIF
DI SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

oleh

SUCI ARIANI

NIM: 06121008017

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Dr. Yusuf Hartono
NIP. 196411161990031002**

Pembimbing 2,



**Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si
NIP. 196403111988032001**

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, M.Si
NIP. 196807061994021001**

Ketua Program Studi,



**Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si
NIP. 196403111988032001**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN STRATEGI ABDUKTIF-DEDUKTIF
DI SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

**oleh
Suci Ariani
NIM: 06121008017**

Telah diujikan dan lulus pada :

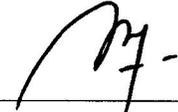
Hari : Selasa

Tanggal : 18 Oktober 2016

TIM PENGUJI

1. KETUA : Dr. Yusuf Hartono
2. SEKRETARIS : Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si.
3. ANGGOTA : Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp.
4. ANGGOTA : Dr. Somakim, M.Pd.
5. ANGGOTA : Dr. Ely Susanti, M.Pd.











Inderalaya, Oktober 2016
Mengetahui,
Ketua Program Studi,


Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si.
NIP 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suci Ariani

NIM : 06121008017

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran dan atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Indralaya, Oktober 2016

Yang membuat pernyataan



Suci Ariani

NIM 06121008017

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

- ✚ Kedua orang tuaku : bapak, Arpani dan mamak, Parida, yang senantiasa mendoakan dengan tulus, memahami, menyemangati, memberikan banyak bantuan dan dukungan.*
- ✚ Kedua adikku : Riski Wahyu Agung dan Ismi Agustin, yang telah mewarnai hari dan tempat untuk melepas penat yang paling dicari.*
- ✚ Keluarga besar, menjadi motivasi tersendiri untuk terus lebih baik*
- ✚ Dosen pembimbing akademik dan skripsi : Bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si. Terimakasih bimbingan selama perkuliahan dan pengerjaan tugas akhir skripsi*
- ✚ Alaska (angkatan dua belas matematika) : keluarga, sahabat, sekaligus rekan seperjuangan selama masa perkuliahan*
- ✚ Sahabat-sahabatku : Dini Annisa S., Novika A.A.J, Reppy Erpina*
- ✚ Rekan saat penelitian : Reppy Erpina, Dwi Febriyanti, Atika Suryani Ulfah*
- ✚ Keluarga Besar HIMMA FKIP Unsri : memberikan banyak pengalaman dari semua kegiatan yang pernah diselenggarakan.*
- ✚ Laskar Permadani BEM FKIP Unsri & BEM FKIP Unsri : yang telah banyak memberikan ilmu yang tak kudapatkan dibangku kuliah.*
- ✚ Keluarga besar MTQ dan Kitab & Kitabullah : Salah satu tempat pelarian disaat pusing akan penulisan skripsi.*
- ✚ Almamaterku.*
- ✚ Jodohku, dimanapun kamu berada.*

Motto :

- ✚ Q.S Al-Insyirah :5-6 ; Q.S Al-baqarah : 216; Q.S Maryam:4*
- ✚ Pergunakanlah waktumu dengan bijak, jika kau tak ingin menyesal*

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Yusuf Hartono dan Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A, Ph.D, Dekan FKIP Unsri, dan Dr. Ismet M.Si, ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Cecil Hitrimartin Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp, Dr. Somakim, M.Pd., dan Dr. Ely Susanti, M.Pd anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga (DISDIKPORA), kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru matematika Muhammad Fachruddin, S.Pd., M.M., teman-teman seperjuangan HIMMA 2012 serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Oktober 2016

Penulis,



Suci Ariani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
Lembar Persetujuan Ujian.....	ii
Pernyataan.....	iv
Prakata.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Abstrak	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Matematika.....	5
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	6
2.3 Proses Berpikir Matematik.....	10
2.4 Pembelajaran dengan Strategi Abduktif-Deduktif.....	14
2.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif.....	18
2.6 Trigonometri	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	30

3.2 Variabel Penelitian	30
3.3 Definisi Operasional.....	30
3.4 Subjek Penelitian.....	30
3.5 Prosedur Penelitian.....	30
3.5.1 Tahap Persiapan	31
3.5.2 Tahap Pelaksanaan Kegiatan.....	31
3.5.3 Tahap Pengumpulan Data	32
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.7 Teknik Analisis Data.....	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Deskripsi Persiapan Penelitian	36
4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	38
4.1.3 Deskripsi Data Tes	56
4.1.4 Analisis Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	57
4.2 Pembahasan.....	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
 DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

2.1 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah (Ranguti, 2014).....	8
2.2 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah (Rosli, 2013).....	9
2.3 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	10
2.4 Sintak Pembelajaran dengan Strategi Abduktif-Deduktif.....	17
2.5 Matriks Hubungan antar PSAD dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Shodikin, 2014)	19
2.6 Matriks Hubungan antar PSAD dengan Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Tahapan Polya	20
3.1 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	33
3.2 Nilai Kualitatif Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	35
4.1 Komentar dan Saran Validator Serta Keputusan Revisi	36
4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran.....	38
4.3 Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	56
4.4 Persentase Kemunculan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .	57

DAFTAR GAMBAR

2.1. Model Kerangka Kerja PSAD (Kusnandi. 2008)	14
2.2. Skema Pembelajaran dengan Strategi Abduktif-Deduktif.....	16
2.3. Segitiga ABC Sembarang	21
4.1 Permasalahan tentang Aturan sinus	40
4.2 Peneliti Membimbing Siswa dalam Memahami Masalah	41
4.3 Pemahaman Siswa Terhadap Masalah Aturan Sinus.....	42
4.4 Siswa Mengelaborasi Informasi yang Diberikan.....	43
4.5 Pemahaman Siswa terhadap Proses Deduktif Pada Aturan Sinus	44
4.6 Target Antara Proses Deduktif Pada Aturan Sinus.....	45
4.7 Analisis Target Akhir Aturan Sinus	45
4.8 Pemahaman Siswa terhadap Proses Kunci Aturan Sinus	46
4.9 Aturan Sinus	48
4.10 Permasalahan tentang Aturan Kosinus	49
4.11 Pemahaman Siswa Terhadap Masalah Aturan Cosinus.....	50
4.12 Siswa Mengelaborasi Masalah Aturan Cosinus	51
4.13 Pemahaman Siswa pada Proses Deduktif Aturan Cosinus.....	52
4.14 Analisis Target Akhir Aturan Cosinus	52
4.15 Proses Kunci Aturan Cosinus	53
4.16 Aturan Cosinus	55
4.17 Jawaban No 1 siswa berinisial ANU	58
4.18 Jawaban No 2 siswa berinisial WH	59
4.19 Jawaban No 3 siswa berinisial WH	60
4.20 Jawaban No 2 siswa berinisial ARH	64
4.21 Jawaban Kelompok Siswa Inisial ARH pada LKS.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Usul Judul Skripsi.....	72
Lampiran 2. Surat Keputusan Pembimbing	73
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian FKIP Unsri.....	75
Lampiran 4. Surat Persetujuan Penelitian Dinas Pendidikan Ogan Ilir	76
Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian dari SMA Negeri 1 Indralaya Utara....	77
Lampiran 6. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	78
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	80
Lampiran 8. Kartu Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	81
Lampiran 9. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	84
Lampiran 10. Rubrik Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	85
Lampiran 11. Lembar Validasi RPP	95
Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	97
Lampiran 13. Lembar Validasi LKS.....	114
Lampiran 14. Lembar Jawaban Siswa pada LKS	116
Lampiran 15. Lembar Jawaban Siswa pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	127
Lampiran 16. Lembar Jawaban Latihan Siswa	146
Lampiran 17. Daftar Hadir Siswa Kelas X.3	154
Lampiran 18. Foto Pelaksanaan Pembelajaran dan Tes dikelas X.3.....	155
Lampiran 19. Daftar Rekapitulasi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah.....	156
Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi.....	158

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI ABDUKTIF-DEDUKTIF DI SMA NEGERI 1 INDRALYA UTARA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika menggunakan strategi abduktif-deduktif. Penelitian ini merupakan penelitian jenis deskriptif dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Indralaya Utara yang berjumlah 30 orang. Proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan karakteristik dan langkah-langkah pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri atas tiga soal. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif di kelas X.3 SMA Negeri 1 Indralaya Utara adalah cukup dengan rincian sebagai berikut : siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat baik adalah sebanyak 2 orang atau persentase sebesar 6,67%, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah baik adalah sebanyak 12 orang atau persentase sebesar siswa yang 40%, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah cukup adalah sebanyak 11 orang atau persentase sebesar 36,67%, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kurang adalah sebanyak 5 orang atau persentase sebesar 16,66%. Adapun aspek memahami masalah memiliki kemunculan aspek tertinggi yaitu sebesar 89,63%, kemunculan aspek merencanakan penyelesaian adalah sebesar 63,7%, kemunculan aspek menyelesaikan perencanaan adalah 45,56%, dan aspek mengecek kembali memiliki kemunculan terendah yaitu sebesar 16,11%.

Kata-kata kunci : kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran matematika, strategi abduktif-deduktif

**MATHEMATICS PROBLEM SOLVING SKILL OF STUDENTS IN
MATHEMATICS LEARNING USING ABDUCTIVE-DEDUCTIVE
STRATEGY AT SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

ABSTRACT

This research aimed to describe students' problem solving skill in mathematics learning using abductive-deductive strategy. This research is descriptive research with 30 students of X.3 class at SMAN 1 Indralaya Utara as the subject. Learning process accorded to characteristic and steps of abductive-deductive strategy in mathematics learning. The technique for collecting data was a test which included of three problems. According to the results of research, it obtained that representation of students' problem solving skill in mathematics learning using abductive-deductive strategy on X.3 class at SMAN 1 Indralaya Utara was medium with these details: 2 students had very high problem solving skill or the percentage was 6,67%, 12 students had high problem solving skill or the percentage was 40%, 11 students had medium problem solving skill or the percentage was 36,67%, and 5 students had low problem solving skill or the percentage was 16,67%. Furthermore, the 'understanding problem' indicator had the highest percentage at 89,63%. Indicator of 'making a plan' had the percentage at 63,7%, indicator of 'carrying out the plan' had the percentage at 45,56%, and the 'looking back' indicator had the lowest percentage at 16,11%.

Keywords : problem solving skill, mathematics learning, abductive-deductive strategy

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menekankan bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika pada sekolah menengah yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Selain itu, tujuan mata pelajaran matematika lainnya agar siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006). Sejalan dengan KTSP, Kemampuan pemecahan masalah pada kurikulum 2013 juga merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik setelah mempelajari matematika. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan (Kemendikbud, 2013).

Van De Walle (2007) menyatakan ketika siswa melibatkan diri dalam tugas-tugas berbasis masalah yang dipilih dengan baik dan memfokuskan pada metode-metode penyelesaian, maka apa yang menjadi hasilnya adalah pemahaman baru tentang matematika yang tersisipkan di dalam tugas tersebut. Dan ketika siswa sedang aktif mencari hubungan, menganalisis pola, menemukan metode mana yang sesuai dan tidak sesuai, menguji hasil, atau menilai dan mengkritisi pemikiran temannya, maka mereka secara optimal sedang melibatkan diri dalam berpikir reflektif tentang ide-ide yang terkait.

Uraian diatas menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, pentingnya kemampuan pemecahan masalah bukan saja untuk mempermudah siswa memahami pelajaran matematika namun dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu kemampuan pemecahan masalah tidak hanya penting bagi mereka yang kemudian hari akan mendalami matematika tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain, misalnya saat aplikasi pembuat *game* (*game maker*) membutuhkan menerapkan ilmu matematika yaitu persamaan garis untuk penempatan letak karakter, penempatan obyek-obyek tertentu yang berada di *game* tersebut.

Yulianingsih (2013) mengatakan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari hasil survei empat tahunan TIMSS yang dikoordinasikan oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) dengan salah satu indikator kognitif yang dinilai adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah non rutin. Pada Keikutsertaan pertama kali tahun 1999 Indonesia memperoleh nilai rata-rata 403, tahun 2003 memperoleh nilai rata-rata 411, tahun 2007 memperoleh nilai rata-rata 397, tahun terakhir 2011 Indonesia memperoleh nilai rata-rata 386 dan berada pada peringkat 38 dari 42 negara. Sedangkan standar nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh TIMSS adalah 500 hal ini artinya posisi Indonesia dalam setiap keikutsertaan selalu memperoleh nilai dibawah rata-rata yang telah ditetapkan.

Sejalan dengan hasil survei TIMSS, Fachrudin, guru Matematika kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara mengatakan telah terdapat beberapa model atau strategi pembelajaran yang telah diterapkan pada pembelajaran matematika dikelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara namun hal ini belum mampu menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara optimal. Hal ini dapat dilihat dari belum mampunya siswa SMA Negeri 1 Indralaya Utara pada keikutsertaan dalam seleksi olimpiade matematika tingkat provinsi. Hal ini terjadi dikarenakan dalam pembelajaran, masalah-masalah yang diberikan kepada siswa merupakan masalah rutin. Terbiasanya siswa mengerjakan soal-soal rutin membuat siswa tidak dapat memecahkan suatu masalah apabila diberikan soal-

soal yang berbentuk non rutin. Mereka tidak terbiasa untuk memecahkan suatu masalah secara bebas dan mencari solusi penyelesaiannya dengan cara mereka sendiri.

Sebagai kerangka umum dalam menghadapi masalah matematika adalah kemampuan mengidentifikasi fakta-fakta yang diberikan (data) dan merumuskan fakta yang ditanyakan dalam masalah itu (target akhir). Dalam proses menemukan solusi untuk mencapai target akhir berdasarkan data yang diberikan, diperlukan kemampuan menggarap data dengan aturan yang sah. Namun tidak sedikit masalah dalam matematika yang lebih mudah diselesaikan dengan menambahkan tahapan dengan merumuskan suatu kondisi yang relevan (target antara) tersebut akan mengantarkan pada target akhir yang ditanyakan. Proses inilah yang dinamakan dengan proses kunci (Shodikin, 2014). Kerangka umum seperti yang diuraikan tersebut telah dikembangkan Kusnandi (2008) tentang pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (PSAD).

Strategi abduktif-deduktif merupakan suatu strategi pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan masalah kepada siswa, kemudian mereka dituntut untuk dapat menggarap setiap informasi atau fakta yang diberikan. Melalui strategi ini, masalah yang diberikan harus dapat mengantarkan siswa untuk mamahami objek-objek matematika dengan kaitan antara objek matematika yang satu dengan objek lainnya (Kusnandi, 2008).

Selanjutnya Shodikin (2013) telah mengkaji secara teoritis tentang dampak pembelajaran dengan proses berpikir matematik (strategi abduktif-deduktif) terhadap sikap siswa serta sinergisitasnya terhadap pengembangan potensi siswa dalam hal kemampuan berpikir matematis, berdasarkan kajian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi abduktif- deduktif memiliki potensi besar dalam peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa.

Pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (PSAD) juga telah diterapkan oleh Shodikin (2014) pada materi matematika di tingkat sekolah menengah dalam peningkatan kemampuan penalaran siswa hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran dengan strategi abduktif-deduktif

lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *“Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika setelah menggunakan strategi abduktif-deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara?”*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika menggunakan strategi abduktif-deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Guru, dapat memperoleh gambaran tentang kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan mengetahui informasi tersebut, diharapkan guru dapat menyempurnakan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Sekolah, dapat menjadi referensi untuk mengembangkan pembelajaran demi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
3. Peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian lain untuk melakukan penelitian lanjutan atau penelitian sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliseda, A. (2007). Abductive Reasoning: Challeges Ahead. *Theoria*. 60: 261-270
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Asep, H, H. (2010). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineke Cipta
- Depdiknas. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Badan Standar Nasional Pendidikan: Jakarta.
- Dahar, R.W. (1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djaali & Mudijono. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta : Grasindo
- Haryani, J. (2014). Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Relacting Experiencing Applying Cooperative Transferring (REACT) di Kelas X SMA N 3 Palembang. *Skripsi*. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Kusnandi, (2008). Pembelajaran Matematika dengan Strategi Abduktif-Deduktif untk Menumbuhkembangkan Kemampuan Pembuktian pada Mahasiswa. *Disertasi*. Bandung : SPs UPI.
- Kusnandi. (2013). Tinjauan Teoritis Tentang Kemampuan Berpikir Matematik. Disajikan dalam *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Bandung : UIN
- Lucas, J, F. (1990). *Introduction to Abstract Mathematics*. USA. Ardsley House Publishers Inc.

- Max A, S. & Maletsky, E, M. (2001). *Mengajar Matematika*. Jakarta : Erlangga
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). “*Principles and Standards for School Mathematics*”.NCTM : Reston VA.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It: A New Aspect of Mathematcal Method, second edition*. United State: Princeton University Press
- Rangkuti, R, K. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Siswa Berbantuan Autograph Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jurnal tersedia online: http://www.slideshare.net/RizkiKurniawanRangkuti/makalah-penuh-penelitian-pendidikan-berbasis-ict?from_action=save diakses pada 10 Mei 2016
- Rosli, R. (2013). Assessing Students' Mathematical Problem-Solving and Problem-Posing Skills. *Asian Social Science* , Vol. 9, No. 16 : 54-60
- Shodikin. (2013). Abductive-Deductive Strategy: How To Apply It In Improving Student Mathematics Literacy In Junior High School ?. Disajikan dalam *International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education*, 19 Oktober 2013, UPI Bandung.
- Shodikin. (2013). Strategi Abduktif-Deduktif Versus Disposisi: Bagaimana Proses Berpikir Matematik Mempengaruhi Sikap Siswa ?. Disajikan dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Jurusan Matematika*, 24 Oktober 2013, Universitas Negeri Semarang,
- Shodikin. (2014). Strategi Abduktif - Deduktif Pada Pembelajaran Matematika Dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa SMA. *Edusentris, Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 1 No. 2, September 2014
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito

- Sun, Z., Finnie G. & Webber , K. (2005). Abductive Case Based Reasoning. *International Journal of Intelligent Systems*. 20 (9): 957-983
- Sumardiyono. (2007). *Pengertian Dasar Problem Solving*. Tersedia Online : <http://p4tkmatematika.org/> diakses pada 12 Februari 2016
- Sumarmo, U. (2010). Berpikir dan Disposisi Matematik : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. Tersedia Online : <http://math.sps.upi.edu/p=58> diakses pada 7 Pebruari 2016
- Walle, V, D. (2007). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Diterjemahkan oleh Suyono. 2008. Jakarta : Erlangga
- Wirodikromo, S. (2007). *Matematika Untuk SMA Kelas X Semester 2*. Jakarta : Erlangga
- Yulianingsih, R. (2013). Penerapan Problem Based Learning dengan Teknik Scaffolding Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia