

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* PADA SISWA  
DI SMA NEGERI 18 JAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan untuk Memeperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Uhamka**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**Oleh**

**Oktavia Sekar Kinasih**

**1601105062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

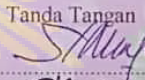

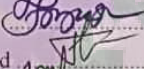
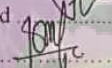
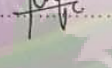
### HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Efficacy* pada Siswa di SMA Negeri 18 Jakarta  
 Nama : Oktavia Sekar Kinasih  
 NIM : 1601105062

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
 Hari : Sabtu  
 Tanggal : 5 September 2020

#### Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Samsul Maarif, M.Pd.		10/11 2020
Sekretaris	: Meyta Dwi Kurniasih, M.Pd.		10/11 2020
Pembimbing	: Ayu Tsurayya, S.Pd, M.Si.		8/9/2020
Penguji I	: Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd		27-10-2020
Penguji II	: Isnaini Handayani, M.Pd		20/10 2020

Disahkan oleh  
 Dekan,  
  
 Dr. Desvian Bandarsyah  
 NIDN# 0517126903

## ABSTRAK

**Oktavia Sekar Kinasih:** 1601105062. “*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Efficacy Pada Siswa di SMA Negeri 18 Jakarta*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa. Pengambilan data dilakukan di SMA Negeri 18 Jakarta dengan sampel penelitian yaitu di kelas X MIPA 1 yang terdiri dari 30 siswa. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan cara memberikan instrumen tes dan angket. Instrumen tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan angket digunakan untuk mengukur tingkat *self efficacy* siswa. Hasil dari penelitian diperoleh hasil: (1) ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis pada soal yang diberikan (2) *self efficacy* siswa dari angket sesuai dengan indikatornya. Terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kategori baik dan *self efficacy* siswa baik.

**Kata Kunci:** *Self Efficacy*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

## ABSTRACT

Oktavia Sekar Kinasih: 1601105062. "*Analysis of Problem Solving Ability and Self Efficacy in Students at SMA Negeri 18 Jakarta*". Essay. Jakarta: *Mathematics Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty*, Prof. Muhammadiyah University. DR. HAMKA, 2020.

*This study aims to determine students' mathematical problem-solving abilities and self efficacy. Data were collected at SMA Negeri 18 Jakarta with the research sample in class X MIPA 1 which consisted of 30 students. The method used is descriptive analysis by providing test instruments and questionnaires. The test instrument was used to measure the level of students' mathematical problem solving abilities and a questionnaire was used to measure the level of students' self efficacy. The results of the study obtained the following results: (1) achievement of mathematical problem solving abilities in the questions given (2) student self efficacy from the questionnaire according to the indicators. It can be seen that the mathematical problem solving ability is in good category and the students' self efficacy is good.*

**Keywords:** *Student self efficacy, Problem Solving Ability.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II .....	8
A. Deskripsi Konseptual Fokus dan Subfokus Penelitian .....	8
B. Penelitian Relefan .....	14
C. Kerangka Berfikir .....	16
BAB III .....	18
A. Tujuan Penelitian .....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18

C. Metode dan Prosedur Penelitian.....	19
D. Populasi dan sampel.....	19
1. Populasi.....	19
2. Sampel.....	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	20
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	20
2. <i>Self efficacy</i> .....	22
F. Teknis Analisis Data.....	23
1. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah.....	23
2. Analisis Data Angket <i>Self Efficacy</i> .....	24
3. Pemeriksaan Keabsahan Data.....	26
BAB IV.....	27
A. Deskripsi Data.....	27
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	27
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	29
BAB V.....	38
A. Simpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
Lampiran.....	43

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan sebuah ilmu yang penting, karena matematika berperan menjadi dasar bagi pengembangan disiplin ilmu yang lain dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena hal tersebut Matematika menjadi pembelajaran wajib dalam setiap bidang Pendidikan. Melalui pembelajaran matematika, individu akan dilatih befikir kritis, sistematis, logis dan kreatif, karena matematika memiliki konsep-konsep yang terstruktur secara rapih dan jelas antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya serta berpola pikir yang bersifat deduktif dan konsisten (Polya, 1985). Tidak hanya dalam dunia Pendidikan saja, matematika juga sering di jumpai dalam kegiatan kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan sehari-hari matematika diterapkan dalam beberapa hal seperti menghitung jumlah atau harga barang, mengukur luas tanah, kegiatan jual beli serta kegiatan lainnya. Oleh karena itu matematika sangatlah penting bagi kehidupan masyarakat dan dunia pendidikan.

Pada saat ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, dimana siswa dituntut untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 bukan hanya konsep semata, tetapi bagaimana seorang guru untuk menciptakan strategi pembelajaran dengan baik yang sesuai dengan standar pendidikan dan bisa mencakup 3 aspek kognitif, maka

dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah (Sinambela 2017). Ciri-ciri soal tersebut adalah masalah jika dalam menyelesaikan soal harus berfikir bagaimana cara kita menyelesaikan masalah itu dengan bertahap, sehingga dapat memperoleh kesimpulan yang baik dan benar (Indahsari, Situmorang, and Amelia 2019). Berkenaan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) mengatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah, guru harus memperhatikan lima kemampuan matematika yaitu: koneksi (*conections*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communications*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan representasi (*representations*) (Sumartini 2017). Salah satu hasil tes yang dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu *Programme for International Student Assesment* (PISA) dan *Trend in Internasional Mathematics and Science Study* (TMSS). Laporan PISA pada tahun 2015, skor matematika siswa Indonesia berada pada posisi 63 dari 70 negara peserta. Pada laporan TIMS pada tahun 2011, siswa Indonesia berada pada posisi 38 dari 42 negara peserta (Utami and Wutsqa 2017). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah di Indonesia masih rendah, dan perlunya untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah juga menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai siswa. dalam kehidupan sehari-hari secara sadar maupun tidak sadar, setiap hari kita dihadapkan



dengan berbagai permasalahan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah (Aliah et al. 2020). Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki setiap siswa agar dapat mengetahui cara menyelesaikan setiap menemukan masalah yang ditemukan, baik dalam dunia pendidikan yaitu soal-soal yang diberikan oleh guru, ataupun masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah pada setiap siswa berbeda-beda, ada yang rendah, sedang dan juga tinggi. Seorang siswa yang tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan matematika maka siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama kesulitan dalam memahami konsep (Afriyani 2020). Dalam istilah pemecahan masalah matematis sebagai proses, Polya mengemukakan bahwa, terdapat 4 tahapan dalam memecahkan masalah yaitu: (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana penyelesaian; dan (4) melakukan pengecekan kembali (Polya, 1985). Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika disebabkan oleh faktor internal yaitu faktor berasal dari diri sendiri dan eksternal yang berasal dari luar diri sendiri, seperti keadaan lingkungan. Salah satu faktor yang berasal dari diri sendiri adalah tingkat kemampuan diri dalam menghadapi pembelajaran. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan karena pemecahan masalah sebagian besar merupakan soal yang tidak rutin. Kemampuan pemecahan masalah

juga dipengaruhi oleh tingkat afektif siswa contohnya *self efficacy* (kemampuan diri) (Resmiati and Hamdan 2019).

Menurut Bandura (1994) *self efficacy* adalah keyakinan terhadap kemampuan untuk menyusun dan menyelesaikan suatu tindakan untuk mengatur situasi yang akan datang (Resmiati and Hamdan 2019). Secara umum *self efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuan dalam dirinya sendiri ataupun kepercayaan dalam diri untuk menjalankan atau mencapai tujuan tertentu. Semakin tinggi *self efficacy* seorang siswa maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan siswa tersebut dalam mencapai tujuannya. Dengan demikian *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah mempunyai hubungan positif yang saling mendukung. Jika seorang siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik maka seorang siswa tersebut pun memiliki *self efficacy* yang baik pula.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Teti Resmiati dan Hamdan pada Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan *self efficacy* Siswa Menengah Pertama, bahwa sebanyak 1 siswa tidak dapat mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahan masalah sehingga mendapat skor 0, adapun 21 siswa kurang tepat dalam memahami permasalahan yang diberikan, sedangkan 7 siswa tidak bisa menyelesaikan model matematika dan tidak bisa memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh, sehingga dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada salah satu SMP di kota Bandung masih rendah sehingga

perlu dilakukan upaya peningkatan, akan tetapi siswa memiliki *self efficacy* yang cukup baik dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* terdapat hubungan yang saling berpengaruh dan berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang diteliti, antara lain:

- a. Bagaimana kondisi ketercapaian kemampuan pemecahan masalah pada soal yang diberikan?
- b. Bagaimana kondisi *self efficacy* siswa pada Sekolah Menengah Atas (SMA) dari angket sesuai dengan indikatornya ?

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas dan mengingat batasan masalah yang dimiliki penulis agar penelitian yang akan dilakukan lebih terarah maka penulis memfokuskan kepada pembahasan atas masalah-masalah antara lain:

1. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis memfokuskan pada kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari perspektif berdasarkan langkah-langkah polya yaitu: (1) Memahami masalah; (2) Menyusun

rencana penyelesaian; (3) Melaksanakan rencana penyelesaian; dan (4) Melakukan pengecekan kembali.

2. *Self efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam menghadapi berbagai tugas. indikator *self efficacy* menurut Utari Sumarmo (2019) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: a) Mampu mengatasi masalah yang sulit; d) Tidak takut gagal menghadapi resiko atas keputusannya sendiri; e) Memahami kelebihan dan kekurangan diri sendiri; f) Dapat berinteraksi dengan orang lain; g) Kuat bertahan dan tidak mudah menyerah.

#### **D. Rumusan Masalah**

Dari Batasan permasalahan diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan penyelesaian masalah matematis, *self efficacy* siswa siswa kelas X di SMA Negeri 18 Jakarta.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat yang dapat terjadi, manfaat penelitian ini dibagi dua:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap pembelajaran matematika terutama terhadap Kemampuan pemecahan masalah siswa dan juga *self efficacy* untuk meningkatkan kualitas siswa.

##### **2. Manfaat Empirik**

a) Bagi tempat penelitian.

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu solusi untuk memperbaiki kondisi pendidikan di sekolah.

b) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan terkait kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa terhadap pembelajaran matematika.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.

d) Bagi Program Studi matematika

Penelitian ini dapat digunakan sebagai hasil yang dapat mendukung pengembangan pengajaran dalam program studi.

### DAFTAR PUSTAKA

Aftriyani, Lusi Wira. 2020. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Minat Belajar Matematika Siswa SMA Pekanbaru Pada Materi SLTV.” *Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi* 16(2): 174–86.

Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard, and Asep Ikin Sugandi. 2017. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2(1): 144–53.

Aliah, Siti Nur, Suci Sukmawati, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti. 2020. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Disposisi Matematika Siswa Pada Materi Spldv.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3(2): 91–98.

Alifia, Nugrahaning Nisa, and Intan Aulia Rakhmawati. 2018. “Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 5(1): 44–54.  
<http://jurnal.uns.ac.id/jpm>.

Andayani, Fitrie, and Adiska Nadiyah Lathifah. 2019. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1): 1–10.

Arikunto, Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Kedua. Jakarta:

Bumi Aksara.

Indahsari, Ita Nur, Jayanna Clarita Situmorang, and Risma Amelia. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Siswa Man." *Journal On education* 01(02): 256–64.

Kushendri, & Zanthi, L. S. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA." *Journal On Education* 1(03): 94–100.

Lunenburg, Fred C. 2011. "Self-Efficacy in the Workplace: Implications for Motivation and Performance." *Journal of Management* 3(2): 154–57.  
<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=businessdiss%5Cnhttp://www.joams.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=41&id=193>.

Mawaddah & Anisah. 2015. "KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF (GENERATIVE LEARNING) DI SMP." *education* 3: 166–75.

Prasetyawan, Yanuar Yoga. 2018. "Pengembangan Instrumen Pengukuran Kemampuan Literasi Informasi Berbasis Efikasi Diri (Self Efficacy)." *Anuva* 2(3): 273.

Resmiati, Tati, and Hamdan Hamdan. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Sekolah Menengah Pertama." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 2(4): 177.

Sinambela, Pardomuan nauli josip mario. 2017. "Kurikulum 2013 , Guru , Siswa , Afektif , Psikomotorik , Kognitif." *e-journal Universitas Negeri Medan* 6: 17–29.

Sumarmo, Utari, Rika Krismayanti, and Rippi Maya. 2019. "Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Dan Self Efficacy Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah." *Edusentris* 5(1): 47.

Sumartini, Tina sri. 2017. "Analisis Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Ptik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah." 5. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jumlahku/article/view/139>.

Sunaryo, Yoni. 2017. "PENGUKURAN SELF-EFFICACY SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MTs N 2 CIAMIS." *Teorema* 1(2): 39.

Utami, Ratna Widianti, and Dhoriva Urwatul Wutsqa. 2017. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Ciamis." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4(2): 166.

Zakiah, Siti, Syifa Halawatul Imania, Gustiani Rahayu, and Wahyu Hidayat. 2018. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Penalaran Matematik Serta Self-Efficacy Siswa Sma." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1(4): 647.