SKRIPSI

Oleh

M.Agung Firman Sampurna

NIM: 06081281419038

Dosen pembimbing: 1. Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D

2. Dr. Hapizah, S.Pd., M.T

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA PALEMBANG

2019

SKRIPSI

Oleh:

M.Agung Firman Sampurna NIM: 06081281419038 Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1

Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D

NIP.196403111988032001

Pembimbing 2

Dr. Hapizah, S.Pd., M.T

NIP. 197905302002122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan,

Dr. Ismet, S.Pd, M.Si.

NIP. 196807061994021001

Koordinator Program Studi,

Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

SKRIPSI

Oleh:

M.Agung Firman Sampurna NIM: 06081281419038

Program Studi Pendidikan Matematika

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari

: Senin

Tanggal: 23 Desember 2019

TIM PENGUJI

1. Pembimbing 1: Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

2. Pembimbing 2: Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

3. Anggota

: Dr. Ely Susanti, M.Pd.

4. Anggota

: Dr. Yusuf Hartono.

Palembang, 2 Januari 2020

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

Dr. Hapizah, S.Pd., M.T. NIP. 197905302002122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: M.Agung Firman Sampurna

NIM

: 06081281419038

Program Studi: Pendidikan Matematika

menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika" ini adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembanng, Desember 2019

Yang Membuat Pernyataan,

M.Agung Firman Sampurna (06081281419038)

PRAKATA

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D dan Dr.Hapizah, S.Pd., M.T sebagai pembimbing atas segala bimbingan dan kesempatan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr.Hapizah, S.Pd., M.T., Koordinator Studi Pendidikan Matematika dan Yupinsi, S.E., admin Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc yang telah memberikan kesempatan untuk mengambil data penelitian ini. Terimaksih juga kepada Dr. Yusuf Hartono, dan Dr. Ely Susanti, M.Pd selaku anggota penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam perbaikan skripsi ini.

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

Palembanng, Desember 2019

Penulis.

M.Agung Firman Sampurna

(06081281419038)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil'alamin

Puji syukur ku panjatkan kepada Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan yang telah diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sholawat beriringkan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.

Sebuah langkah telah selesai.....

Sebuah mimpi pun telah tergapai.....

Namun ini bukanlah akhir dari cerita melainkan awal dari perjuangan. Aku persembahkan tugs akhir sederhana ini kepada :

- ❖ Kedua Orang tua ku, Suharlan dan Nuraini, yang selama ini selalu mendukungku dalam keadaan sedih dan senang, selalu setia mendampingiku, saat ku lemah tak berdaya ibu dan bapak yang selalu memanjatkan do'a dalam setiap sujudnya.
- Ibu Cecil dan Ibu Hapizah selaku pembimbing tugas akhir saya. Terimakasih sudah membimbing saya dengan sabar dan lapang dada selama ini.
- Keluarga besar program studi pendidikan matematika. Terima kasih untuk seuruh dosen yang telah memberikan ilmunya yang bermanfaat dan juga kepada mbak yufin selaku admin prodi

- yangtelah memberikan kemudahan dalam urusan administrasi selama ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 baik layo dan palembang yang senantiasa memeberikan support dan semangat selama masih menyandang status mahasiswa unsri.
- Filma, Hurai, Ardi, dan Putu terimaksih lah galak jadi kawan ku, yang galak ngajari dan selalu ingatke untuk tidak patah semangat dalam kuliah selama ini.
- Mbak Fit, Sri, Iren, Sholihatun, Elisa, Qonita dan yang lainnya terimakasih sering mengitkan untuk tidak malas dalam kuliah.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHANi				
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJIii				
SURAT PERNYATAANiii				
PRAKATAiv				
PERSEMBAHANv				
DAFTAR ISIvii				
DAFTAR GAMBARix				
DAFTAR TABELx				
DAFTAR LAMPIRANxi				
ABSTRAKxii				
ABSTRACTxiii				
BAB I PENDAHULUAN1				
1.1 Latar Belakang				
1.2 Rumusan Masalah				
1.3 Tujuan Penelitian				
1.4 Manfaat Penelitian				
BAB II KAJIAN PUSTAKA5				
2.1 Hakikat Masalah5				
2.2 Pemecahan Masalah8				
2.3 Pentingnya Pemecahan Masalah9				
2.4 Strategi Pemecahan Masalah				
2.5 Pemecahan Masalah Model Polya				
2.6 Soal Pemecahan Masalah				
BAB III METODOLOGI PENELITIAN31				
3.1 Jenis Penelitian31				
3.2 Variabel Penelitian				

3.3	Definisi Operasional Variabel	.31
3.4	Subjek Penelitian	. 32
3.5	Tempat dan Waktu Pelaksanaannya	. 32
3.6	Prosedur Penelitian	. 32
3.7	Tehnik Pengumpulan Data	. 33
3.8	Tehnik Analisis Data	. 34
BA	B IV HASIL DAN PEMBAHASAN	.36
4.1	Hasil penelitian	. 36
4.2	Pembahasan Penelitian	. 64
BA	B V KESIMPULAN DAN SARAN	. 69
5.1	Kesimpulan	. 69
5.2	Saran	. 69
DA	FTAR PUSTAKA	.71
LAI	MPIRAN	.72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Masalah 3	12
Gambar 2 Contoh Solusi Masalah 3	12
Gambar 3 Solusi Masalah 6	17
Gambar 4 Situasi Menyelesaikan Soal Tes	36
Gambar 5 Jawaban Soal 1 Menggunakan Pola	41
Gambar 6 Jawaban Soal 1 Menggunakan Konsep Deret Geometri	42
Gambar 7 Jawaban Soal 1 Menggunakan Pola Yang Salah	43
Gambar 8 Jawaban Soal 1 Menggunakan Konsep Deret Geometri Salah	44
Gambar 9 Jawaban Soal 2 Menggunakan Dalil Sisa 1	47
Gambar 10 Jawaban Soal 2 Menggunakan Dalil Sisa 2	48
Gambar 11 Jawaban Soal 2 Menggunakan Pola	49
Gambar 12 Jawaban Soal 2 Kurang Lengkap	50
Gambar 13 Jawaban Soal 3 Menggunakan Trapesium	52
Gambar 14 Jawaban Soal 3 Menggunakan Segitiga	53
Gambar 15 Jawaban Soal 3 Yang Menggunakan Perbandingan	54
Gambar 16 Jawaban Soal 3 Menggunakan Trapesium Salah	55
Gambar 17 Jawaban Soal 4 Menggunakan Aljabar	57
Gambar 18 Jawaban Soal 4 Menggunakan Fungsi	58
Gambar 19 Jawaban Soal 4 Menggunakan Induksi Matematika	59
Gambar 20 Jawaban Soal 5 Menggunakan Pertidaksamaan Aljabar	61
Gambar 21 Jawaban Soal 5 Menggunakan Pertidaksamaan Aljabar Yg Sala	h62
Gambar 22 Jawaban Soal 5 Menggunakan Fungsi	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 F	Penyelesaian Masalah 7	18
Tabel 2 I	Penyelesaian Soal Tes No.1	25
Tabel 3 I	Penyelesaian Soal Tes No.2	26
Tabel 4 I	Penyelesaian Soal Tes No.3	27
Tabel 5 I	Penyelesaian Soal Tes No.4	28
Tabel 6 I	Penyelesaian Soal Tes No.5	29
Tabel 7 I	Indikator dan Deskriptor Kemampuan Pemecahan Masalah	31
Tabel 8 I	Pedoman Pensokoran \kemampuan Pemecahan Masalah	33
Tabel 9	Tingkat Pemecahan Masalah	35
Tabel 10	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal 1	40
Tabel 11	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal 2	46
Tabel 12	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal 3	51
Tabel 13	Indikator Pemecahan Masalah Pada Soal 4	56
Tabel 14	Indikator Pemecahan Masalah Pada Soal 5	60
Tabel 15	Persentase Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	64
Tabel 16	Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Judul Skripsi	73
Lampiran 2 Surat Keterangan Penunjukan Dosen Pembimbing	74
Lampiran 3 Instrumen Soal tes	76
Lampiran 4 Jawaban Soal Tes Subjek Penelitian	81
Lampiran 5 Skor Jawaban Subjek Penelitian	99
Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil Tes	109
Lampiran 7 Persentase kemunculan Indikator Kemampuan	
Pemecahan Masalah	110

M. Agung Firman Sampurna¹, Cecil Hiltrimartin², Hapizah² Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya ²Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya Email: agungfirman05@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa tahun pertama program studi pendidikan matematika universitas Sriwijaya. Subjek penelitian ialah mahasiswa tahun pertama berjumlah 37 orang. Tehnik pengumpulan data yang digunakan berupa tehnik tes dengan 3 buah soal tipe menemukan dan 2 buah soal tipe membuktikan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) kemampuan pemecahan masalah seluruh subjek terkategori baik dengan rerataan 79. 2) Subjek mengalami kesulitan dalam penggunaan strategi yang mereka buat sendiri, hal ini dapat diketahui pada hasil soal no 1, sebanyak 26 dari 37 orang salah dalam melaksanakan rencana. 3) Subjek mengalami kesulitan dalam memerikasa kembali dan membuat kesimpulan ini dapat diketahui dari hasil keseluruhan jawaban subjek dengan persentase 47,57 % yang melakukannya dengan benar dan tepat. 4) Ditemukannya bahwa soal yang diberikan belum tentu soal pemecahan masalah, hal ini dapat dilihat dari banyakya subjek yang memilki kemampuan pemecahan masalah sangat baik yaitu 13 orang.

Kata kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Soal Pemecahan Masalah

Mengetahui Pembimbing 1

Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D

NIP.196403111988032001

Palembang,

Januari 2020

Pembimbing 2

Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

Analysis of Problem Solving Ability of First Semester Collegeer in Mathematic Education Study Program

M. Agung Firman Sampurna¹, Cecil Hiltrimartin², Hapizah²

¹Mathematic Education Student, Sriwijaya University

²Lecturer in Mathematics Education Departement, Sriwijaya University

Email: agungfirman05@gmail.com

ABSTRACT

This research is descriptive research that aim to describe Problem Solving Ability of First Semester Collegeer in Mathematic Education Study Program, Sriwijaya university. The subject of this research are 37 first semester colleger of mathematic education study program srwijaya university. The teachnique of collecting data of this research is written test that contain 3 problems for discovery type questions and 2 problems for proving type questions. The result of this research are 1) The catagory for problem solving skill is good with average results 79. 2) Subjects have problem for carrying out their plan, this matter we can find it at the answer for 1st questions. For 27 of 37 subject had been failed for carrying out their plan.

3) Subjects have problem for looking back and making conclusion, this matter we can find it at the persentage of looking back and making conclusion that right is 47,57%. 4)Researcher have been found out that the question for written test are not neccessarily problem solving type questions, because 13 subjects have very good category for problem solving ability.

Keyword: Problem Solving Abbility, Problem Solving Questions

Recoginized by First Supervisor

Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D

NIP.196403111988032001

Palembang, Januari 2020 Second Supervisor

Dr. Hapizah, S.Pd., M.T

NIP. 197905302002122002

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Suharnan (2005), menyatakan masalah adalah kondisi yang terjadi dikarenakan adanya perbedaan antara situasi sekarang dan mendatang atau tujuan yang diinginkan. Ia berpendapat kesenjangan akan menjadi masalah apabilah seseorang tidak mempunyai aturan tertentu dalam menyelesaikan kesenjanagan tersebut. Jika ia menemukan aturan atau cara mengatasi kesenjangan tersebut, maka ia sudah mendapatkan pemecahan masalah.

Masalah dalam matematika terbagi menjadi dua yaitu masalah rutin dan non rutin. Masalah rutin adalah masalah yang memilki strategi khusus dalam menyelesaikannya, sedangkan masalah nonrutin tidak memiliki strategi khusus. Masalah atau soal non rutin ini lah menjadi soal pemecahan masalah. pernnyataan ini juga sesuai dengan Hudoyo (1979), ia berpendapat sesuatu disebut masalah bagi peserta didik jika: (1) pertanyaan yang dihadapkan kepada mereka harus dapat dimengerti, namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawab, dan (2) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui peserta didik.

Soal pemecahan masalah merupakan soal non rutin dan bersifat relatif (yuwono, 2016). Hal ini dikarenakan soal yang dikatakan sebagai soal pemecahan masalah harus memenuhi tiga syarat yaitu pertama soal tidak dikenali atau prosedurnya belum diketahui, kedua ia dapat menyelesaikannya atau memilki pengetahuan yang terkait dengan permasalahan dan ketiga memilki niat untuk menyelesaikannya (Russefenddi, 2006).

Pemecahan masalah adalah kemampuan mencari jalam keluar dari kesulitan, melalui rintangan, guna mencapai tujuan yang sulit diaraih (polya 1973). Hal ini sejalan menurut Sumarmo (2006), ia berpendapat pemecahan masalah adalah sebuah proses guna menyelesaikan masalah yang ditemui untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan. Artinya pemecahan masalah merupakan kemampuan dan proses yang penting dalam menyelesaikan masalah.

Polya (1973) berpendapat bahwa pemecahan masalah memilki empat proses yaitu memahami masalah, merancang solusi, melaksanakan rencana dan memeriksa solusi kembali. Pada tahap memahami masalah peserta didik akan mengidentifikasi fakta-fakta matematika yang ada pada masalah. Merancang solusi, pada tahap ini peserta didik akan merancang solusi berdasarkan fakta-fakta dan memilih strategi yang sesuai dengan permasalahan. Pada tahap menyelaksanakan rencana, peserta didik dituntut untuk menyelesaikan masalah sesuai degan rencana yang sudah di pilih, pada tahap ini kemampuan matematisasi sangan diperlukan. Tahap terakhir adalah mengecek kembali solusi yang didapat.

Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan atau proses dalam menyelesaikan masalah-masalah non rutin, dengan menggunakan berbagai macam strategi guna mencapai sebuah solusi. Berdasarakan Polya (1973), kemampuan pemecahan masalah terbagi menjadi 4 proses yaitu mengidentifikasi masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban.

Berdasarkan undang-undang no 15 tahun 2005 guru adalah pendidik yang profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Guru sendidri memiliki empat kompetensi yang harus dimiliki, salah satunya adalah kompetensi profesional. Kompetensi ini menggabarkan kemampuan guru dalam menguasai bidang yang didalaminya midalnya matematika guna mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan Permendikbud no.21 tahun 2016 tentang standar isi, salah satu tujuan dalam pembeelajaran matematika pada umumnya untuk menghasilkan siswa yang memilki kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah dengan baik melaui penerapkan fakta, konsep, strategi, prosedur matematika. Hal ini juga sejalan National Council of Teaching Mathematics atau NTCM (2000) menyatakan bahwa setidaknya siswa harus memiliki lima buah kemampuan matematika, yaitu pemahaman konsep, penalaran, koneksi, pemecahan masalah dan komunikasi matematika. Sehingga secara tersirat kemampuan guru haruslah baik agar kemampuan pemecahan masalah siswa juga baik.

Namun nyatanya kemampuan pemecahan masalah siswa masih terbilang rendah. Hal ini dapat kita lihat melalui hasil Programme Internationale for Student Assesment (PISA) tahun 2015. Pada saat itu Indonesai menempati peringkat 73 pada bidang matematika. Skor ini tidak terlalu berbeda dengan tahun 2018 dan 2012.. Berdasarkan hasil UN tahun 2019 termuat dalam Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, mendapati hasil rerataan pada bidang matematika merupakan nilai rerataan terkecil dibandingkan dengan bidang lainnnya yaitu untuk smp kurang dari 50 dan SMA kurang dari 40 dengan rentang nilai 0-100. Artinya kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan oleh guru masih rendah.

Selain itu juga banyak penelitian yang menyatakan hasil belajar siswa sesuai dengan kompetensi guru. Salah satunya Emilda (2015) ia menyatakan kemampuan daam memahami suatu materi pembelajaran yang diberikan tergantung dengan kemampuan guru, artinya jika siswa tidak memahami atau hasil belajar kurang maka kemampuan guru dapat dipertanyakan.

Penelitian yang dilakukan Akbar, dkk (2018) dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi SMA Putra Juang dalam Materi Peluang". Pada penelitian ini didapatkan kemampuan pemecahan masalah pada kategori rendah, hal ini meliputi identifikasi masalah (48,75%) kategori rendah, merencanakan penyelesaian (40%) kategori rendah, melaksanakan rencana (7,5%) kategori sangat rendah dan mengecek jawaban kembali (0%) kategori sangat rendah. Padahal masalah atau soal yang diberikan sudah melalui uji validitas dan reabilitas. Artinya masalah atau soal yang diberikan bukanlah masalah dalam penelitian ini. Sehingga secara tersirat yang menjadi masalah adalah kemampuan guru sehingga hasil belajar siswa rendah.

Untuk menjadi guru yang memiliki kemampuan pemecahan yang baik, pastinya harus memasuki pendidikan guru terlebih dahulu. Salah satunya melalui universitas yabg memiliki fakultas keguruan dan ilmu pendidikan dengan bidang tertentu misalnya matematika. Sebagai calon guru matematika, para mahasiswa harus mempelajari kompetensi guru dimulai sejak dini atau semester awal. Kemampuan pemecahan masalah termuat dalam kompetensi profesional. Karena

kemapuan pemecahan masalah ini merupakan tujuan dalam pendidikan matematika dan menjadi masalah dalam banyak penelitian seluruh dunia. Dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah sejak awal atau semester satu, diharapkan dapat melatih kemampuan tersebut menjadi lebih baik. Sehingga ketika selesai menyelesaikan studinya calon guru tersebut menjadi guru yang profesional yang sesuai dengan tujuan dari lembaga yaitu menghasilkan guru profesional, agar pendidikan Indonesia dapat lebih maju lagi.

Berdasarkan Uraian ini maka peneliti akan melakkan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana kemampuan pemecahan masalah mahasiswa baru program studi pendidikan matematika?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa baru program studi pendidikan matematika.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakasanakan ini diharapkan dapat memberikan manfaat;

Bagi Dosen : Sebagai referensi untuk mengetahui kemampuan

pemecahan masalah mahasiswa baru.

Bagi Mahasiswa : Sebagai tolak ukur pertama, agar dapat

meningkatkan kemampuan peecahan masalah.

Bagi peneliti lain : Sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih

lanjut dengan kemampuan-kemampuan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang . Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 2 No.1, 144 153.
- Amirono. (2016). Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media
- Ariani,dkk. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Jurnal Elemen vol. 3 no. 1, 25-34.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bell. (1978). Teaching and Learning Mathematics (in Secondary School). New York: WMC Brown Company Publishing Town.
- Branca, N.A. 1980. Problem Solving as A Goal, Process and Basic Skill. Dalam Krulik & RE. Reys (ed). Problem Solving in School Mathematic. Virginia: NCTM Inc
- Depdiknas. (2006). Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. Jakarta: Depdiknas
- Dindyal, J. (2005). Emphasis on Problem Solving in Mathematics Textbooks from Two Different Reform Movements. Johor Baru Malaysia: The Mathematics Education into the 21st Century Project Universiti Teknologi Malaysia, Reform, Revolution and Paradigm Shifts in Mathematics Education, Johor Baru, Malaysia, Nov 25th Dec 1st 2005
- Djaali dan Muljono. (2008). Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan. PT.Grasindo: Jakarta
- Emilda, R. (2015). Hubungan Tingkat Pemahaman Guru Tentang Kompetensi Pedagogik. Repositori Ilmiah Indonesia.
- Hudojo, H. (1979). Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas. Surabaya: Usaha Nasional.

- NTCM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston: National Council of Teacher of Mathematics.
- OECD. 2015. "PISA 2018 Result in Focus". (https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf)
- Polya, G. (1973). How To Solve it: A New Aspect of Mathematical Method. New Jersey, USA: Pricenton University Press.
- Polya. 1981. Mathematical Discovery. New York: John Wiley & Sons
- Posamentier, Krulik. (1998). Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions Grades 6-12: A Resource for the Mathematics Teacher. California: Hawker Brownlow Education.
- Ruseffendi, ET. 1991. Pengantar Matematika Modern dan Masa Kini untuk Guru dan PGSD D2 Seri Kedua. Bandung: Tarsito
- Ruseffendi, E. (2006). Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. Bandung: Tarsito.
- Solso, Robert L.. 1995. Cognitive Psychology. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Sugiyono, (2015), Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. (2005). Psikologi Kognitif. Edisi revisi. Surabaya: Srikandi.
- Sumarmo, U. (2000). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Inteleqtual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. Laporan Penelitian FPMIPA IKIP Bandung. Tidak diterbitkan
- Syahlan. (2017). Sepuluh Strategi dalam Pemecahan Masalah Matematika. Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education Volume 4 Nomor 6, 358-369.
- Torner, S. &. (2007). Problem solving in the mathematics classroom: the German perspective. ZDM Mathematics Education, 39:431.
- Wardhani, S. (2010).Pembelajaran kemampuan pemecahan masalah matematikadi SD. Yogyakarta: PPPPTK Matematika Depdiknas.
- Yuwono, A. (2016). Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika. UNION: Jurnal Pendidikan Matematika Vol 4 No 1