

**STUDI KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
PADA POKOK BAHASAN GERAK MELINGKAR MENGGUNAKAN
REPRESENTASI MATEMATIS**

SKRIPSI

Oleh

Eka Novita Sari

NIM: 06111181823006

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

Universitas Sriwijaya

**STUDI KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH PADA POKOK BAHASAN GERAK MELINGKAR
MENGUNAKAN REPRESENTASI MATEMATIS**

SKRIPSI

Oleh
Eka Novita Sari
NIM : 06111181823006
Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Dr. Muhamad Yusup, S.Pd., M.Pd
NIP. 197805062002121006

Pembimbing,



Dr. Ismet, M.Si.
NIP. 196807061994021001



Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eka Novita Sari

NIM : 06111181823006

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Studi Kemampuan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar Menggunakan Representasi Matematis" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan 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 dikemudian 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.

Indralaya, Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Eka Novita Sari

NIM. 06111181823006

PRAKATA

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Studi Kemampuan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar Menggunakan Representasi Matematis” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Fisika, 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 Bapak Ismet, M.Si sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A. Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Dr. Ketang Wiyono. S.Pd., M.Pd, Ketua Jurusan pendidikan MIPA, Dr. Muhammad Yusup S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan Terima kasih juga ditunjukkan kepada M. Muslim. S.Pd., M.Si selaku Reviwer serta penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu menguatkan dan memberikan doa-doa terbaiknya serta memberikan dukungannya selama penulisan skripsi.
2. Saudara – saudariku dan adik-adikku yang selalu mendukung dalam setiap keadaan
3. Dosen – dosen Pendidikan Fisika serta staff administrasi.
4. Teman – teman seperjuangan dari semester awal yang membantu dalam setiap kesulitan dalam dunia perkuliahan dan menjadi tempat bercerita suka duka (Allika, Amartia, Anida, Anisya, Azizah dan Tria).

5. D.A yang selalu menemani serta mau mendengarkan keluh kesah selama pembuatan skripsi ini dan selalu mensupport dalam keadaan apaupun.
6. Partnerku (Tria Murti) yang selalu bersama dalam pendidikan hingga akhir dan yang selalu disandingku saat perjalanan menuju kampus maupun pulang.
7. Temanku (Mutia, Riska, dan Sri) serta teman seperbimbinganku (Tuti, Deffi, Andre) yang selalu ku repotkan dalam proses pembuatan skripsi.
8. Sahabat - sahabatku di Ekskul Passmanda semasa SMA yang telah menghibur dan mengisi dunia per-healingan.
9. Keluarga besar Pendidikan Fisika Angkatan 2018 khususnya kelas Indralaya, serta kakak dan adik tingkat HIMAPFIS yang telah memberikan doa, dukungan dan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan rasa terima kasih dan doa yang dapat penulis hanturkan semoga Allah SWT yang telah memberikan berkah yang melimpah kepada semua pihak yang telah membantu penulisan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Fisika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Juni 2022

Penulis



Eka Novita Sari

06111181823006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi	5
2.2 Pemecahan Masalah.....	5
2.2.1 Kemampuan Memecahkan Masalah	5
2.2.2 Langkah-langkah Pemecahan Masalah	7
2.3 Representasi Matematis	7
2.4. Gerak Melingkar	8
BAB III.....	12
METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Jenis Penelitian.....	12
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.3 Subjek Penelitian	12

3.4 Variabel Penelitian.....	12
3.5 Prosedur Penelitian	12
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.7 Instumen Penelitian.....	13
3.8 Teknik Analisis Data.....	13
BAB IV	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan	16
4.2 Analisis Data.....	16
4.3 Pembahasan.....	18
4.3.1 Indikator Kemampuan Memahami Masalah	19
4.3.2 Indikator Kemampuan Merumuskan Rencana Strategi Secara Matematis	20
4.3.3 Indikator Kemampuan Menerapkan Strategi Untuk Menyelesaikan Masalah.....	20
4.3.4 Indikator Kemampuan Menafsirkan Solusi	22
BAB V	24
KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Kisi-kisi Instrumen Soal.....	12
Tabel 3.2. Indikator Penskoran dan Indikator Representasi Matematis.....	13
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan.....	14
Tabel 4.1 Persentase hasil tes kemampuan mahasiswa memecahkan masalah berdasarkan indikator.....	15
Tabel 4.2 Rata-rata persentase kemampuan memecahkan masalah menggunakan representasi matematis.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lintasan Gerak Melingkar Beraturan.....	8
Gambar 2.2 GMBB dipercepat dan GMBB diperlambat.....	9
Gambar 4.1 Persentase kemampuan mahasiswa memecahkan masalah berdasarkan indikator.....	16
Gambar 4.2 Persentase kemampuan memecahkan masalah menggunakan representasi matematis.....	17
Gambar 4.3 Jawaban Mahasiswa Dalam Kemampuan Memahami Masalah.....	18
Gambar 4.4 Jawaban Mahasiswa Dalam Kemampuan Merumuskan Rencana.....	19
Gambar 4.5 Jawaban Mahasiswa Dalam Kemampuan Menyelesaikan Masalah.....	20
Gambar 4.6 Jawaban Mahasiswa Dalam Kemampuan Menafsirkan Solusi.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Instrumen Penelitian.....	28
Lampiran B Data Hasil Penelitian.....	39
Lampiran C Administrasi Penelitian.....	60
Lampiran D Dokumentasi Penelitian.....	79

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan gerak melingkar menggunakan representasi matematis di Prodi Prodi Pendidika Fisika FKIP Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan pengumpulan data menggunakan instrumen tes berbentuk esai. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika semester 3 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya yang berjumlah 48 orang. Hasil penelitian kemampuan memecahkan masalah menggunakan representasi matematis ini termasuk dalam kategori sedang (69,5%). Dengan persentase setiap indikator, untuk indikator memahami masalah termasuk kategori sedang (69,6%), membuat rencana penyelesaian masalah berada kategori tinggi (79,4%), dan melakukan penyelesaian masalah termasuk dalam kategori sangat tinggi (89,7%), serta menafsirkan solusi termasuk dalam kategori rendah (39,6%).

Kata Kunci : Gerak Melingkar, Kemampuan, Pemecahan Masalah, Representasi Matematis, Studi.

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains yang mempelajari gejala serta fenomena alam. Pada pelajaran ini, peserta didik sering mengalami kesulitan untuk mengikuti, dikarenakan selalu berkaitan dengan rumus-rumus. Tidak hanya itu, pelajaran fisika juga banyak menggunakan persamaan matematis, yang didalamnya terdiri dari simbol-simbol yang abstrak, sehingga membuat siswa hanya mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan rumus yang tersedia. Maka dari itu pelajaran fisika ini juga menuntut peserta didik untuk terampil dalam memecahkan masalah. Pada kurikulum 2013 pemecahan masalah ini sudah diakui dalam keterampilan siswa untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari.

Jika dilihat dari aspek kurikulum, kemampuan pemecahan masalah merupakan sebagai tujuan dalam pembelajaran yang ada di sekolah yakni melatih untuk berpikir serta penalaran ketika untuk menarik kesimpulan, menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan dalam menyampaikan informasi ide-ide melalui, tulisan, lisan, grafik, gambar, peta, diagram. (Depdiknas, 2006). Sama seperti pendapat KTSP dalam Depdiknas (2006) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran siswa perlu mempunyai kemampuan memecahkan masalah.

Kemampuan peserta didik di Indonesia pada bidang Ilmu Pengetahuan Alam dalam menyelesaikan permasalahan soal fisika tergolong rendah. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya masih rendahnya tingkat kemampuan dalam memecahkan masalah. Menurut penelitian Adelia (2021) menyatakan bahwa dalam kemampuan memecahkan masalah fisika pokok bahasan gerak melingkar sebanyak 76,7%. Pada penelitian ini juga diperkuat dengan data setiap indikator. Untuk indikator kemampuan memahami masalah masih tergolong rendah yaitu hanya 37,29%, dan untuk indikator kemampuan menafsirkan masalah solusi juga termasuk sangat kurang yaitu sebanyak 17,5%.

Sejalan dengan pendapat dari Rismatul, dkk., (2015) dalam proses belajar mengajar pada fisika, kemampuan untuk menyelesaikan masalah siswa masih tergolong rendah. Terdapat penelitian yang menentukan tingkat pengetahuan dan kemampuan peserta didik terhadap pelajaran fisika masih tergolong rendah yang ditunjukkan dengan masih banyaknya siswa yang salah memahami konsep dengan keliru dan rata-rata skor pada nilai ujian fisika masih rendah (Taqwa, 2018). Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik sering kali mengerjakan soal yang dibagikan oleh pendidik langsung menentukan persamaan matematis yang dimana peserta didik tersebut tidak melakukan analisis, menebak rumus yang digunakan dan melakukan pengecekan jawaban yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan kemampuan representasi matematis. Montague berpendapat bahwasanya dasar pemecahan masalah memiliki dua langkah yakni menyelesaikan masalah dan representasi masalah (Alhadad, 2010). Menurut Novia, dkk., (2019) keterampilan representasi merupakan salah satu dari kunci keberhasilan dalam pemecahan masalah matematika ini. Representasi matematis berperan sebagai jalan dalam mengungkapkan ide matematis serta cara peserta didik untuk memahai dan menggunakan ide-ide matematis yang dimiliki.

Menurut Jones & Knuth dalam Syarifuddin (2019) menyatakan bahwa representasi ialah bentuk pengganti dari suatu masalah atau aspek masalah yang menentukan suatu solusi. Sama seperti pendapat Alhadad (2010) representasi merupakan ungkapan dari ide matematis sebagai cara untuk menemukan solusi dari masalah yang ada sebagai hasil interpretasi pikirannya untuk menemukan solusi. Kemampuan representasi matematis menunjukkan bahwa, hal ini merupakan penunjang untuk kemampuan representasi matematis lainnya. Menurut beberapa pendapat diatas, bahwa yang dimaksud dengan representasi matematis dalam penelitian ini ialah ungkapan ide-ide matematis dalam menyelesaikan masalah gerak melingkar.

Dalam pembelajaran fisika terdapat suatu materi mekanika yaitu tentang gerak melingkar yang penjelasan materinya tidak hanya diperlukan gambar-gambar tetapi juga memerlukan persamaan matematis. Dalam gerak melingkar

sangat jelas hubungan antara variable. Gerak melingkar merupakan gerak yang selalu kita temui dalam aktivitas sehari-hari. Contohnya seperti baling-baling pada kipas angin yang sedang berputar menerapkan konsep dari gerak melingkar. Pada gerak melingkar beraturan, bahwa benda bergerak melingkar dengan kelajuan yang tetap, namun kecepatan linier benda yang bergerak melingkar beraturan tetap berubah-ubah arah setiap saat. Hal ini disebabkan percepatan sentripetal yang mempunyai arah yang menuju pusat lingkaran. Bahwa ini berdampak pada arah kecepatan linier benda yang bergerak melingkar beraturan arahnya selalu berubah-ubah atau tidak menentu setiap saatnya. Berdasarkan pendapat Nuraisah dalam Tarisa, dkk (2020) bahasan gerak melingkar yaitu konsep periode, frekuensi, kecepatan sudut dan kecepatan linier, serta percepatan sentripetal beberapa mahasiswa masih ada yang melakukan kesalahan.

Berdasarkan pada uraian di atas, sangat lah diperlukan dalam mengetahui kemampuan pemecahan masalah yang dialami peserta didik dengan menggunakan representasi matematis. Maka dari itu peneliti ingin melakukan suatu penelitian yang berfokus pada kemampuan pemecahan masalah dengan judul **”Studi Kemampuan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar Menggunakan Representasi Matematis”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dari itu rumusan masalah dalam penelitian ini yang akan dibahas ” Bagaimana kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan gerak melingkar menggunakan representasi matematis ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan gerak melingkar menggunakan representasi matematis.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, bisa bermanfaat untuk :

1.4.1 Mahasiswa

Penelitian ini dapat mendorong dan memotivasi siswa dalam mengembangkan kemampuan representasi matematika yang dimiliki.

1.4.2 Dosen

Dari hasil penelitian ini bisa menjadi sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika bagi mahasiswa.

1.4.3 Peneliti

Dari hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan yang didapat serta memperoleh informasi dan mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan gerak melingkar menggunakan representasi matematis.

1.4.4 Peneliti lain

Dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat untuk peneliti lain serta dapat dijadikan bahan referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia. (2021). Analisis Kemampuan Siswa Kelas X Dalam Memecahkan Masalah Fisika Poko Bahasan Gerak Melingkar Di SMA Negeri 1 Tanjung Batu. *Skrpsi*. Palembang: UNSRI.
- Agustian, Winda Yola, Firman & Zikra. (2018). Efektifitas Layanan Penguasaan Konten Menggunakan Metode Problem Solving untuk Meningkatkan self regulated Learning siswa.
- Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard & Asep. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia*, 2 (1), 144-153.
- Alhadad, S. F. (2010). Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematis, Pemecahan Masalah Matematis, dan Self Esteem Siswa SMP melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open-ended . *Thesis*. Bandung: UPI.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arnidha, Y. (2016). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif THINK PAIR SHARE. *Jurnal e-DuMath Volume 2*, 128-137.
- Astri, S. P. (2017). Studi Kemampuan Peserta Didik dan Menyelesaikan Soal-Soal PISA 2015 pada Materi Suhu dan Kalor Kelas VII SMP Negeri 18 Palembang. *Skripsi*. Palembang: FKIP UNSRI.
- Depdiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No.22 Tahun 2006. Tentang Standar Isi Kurikulum Pendidikan Dasar Dan Menengah. *Departemen Pendidikan Nasional*.
- Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2 (1) : 1-10.
- Hermaini, J. d, & Erdawati Nurdin. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar. *JURING (Journal for Research In Mathematics Learning)*, 3 (2), 141-148.

- Holidun, Rubhan Masykur, Suherman, & Fredi Ganda Putra. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelom[ok Matematika Ilmu Alam dan Ilmu-Ilmu Sosial. *Jurnal Matematika*, 1 (1), 29-37.
- Karlimah. (2010). Pengembangan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Mahasiswa PGSD melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Skripsi*.
- Komariah, K. (2011). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Bagi Siswa Kelas IX J di SMP N 3 Cimahi. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mawaddah, S. d., & Hana, M. d. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat*, 166-175.
- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematic. *Reston VA : NCTM*.
- Novia Rammadian M, Mulyono & Isnarto. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI). *Seminar Nasional Matematika*.
- Novira Ramhadian, M. I. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectuslly (SAVI). *Seminar Nasional Matematika*.
- Primandari, A. H. (2010). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII A SMP N 2 Nanggulan dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-pair-Square. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Matematika, Universitas Yogyakarta.
- Rahardjo, M. (2017). Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif : Konsep dan Prosedurnya. Malang: UIN Malang.
- Ramlah, I. S. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Kubus dan Balok pada Siswa SMP. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.

- Ramlah, I. S. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Kubus dan Balok pada Siswa SMP. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Rismatul Azizah, Lia Yuliati & Eny Latifah. (2015). Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya*.
- Siyoto, S. & Sodik. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subini, N. d. (2012). *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Mentari Pustaka.
- Syarifuddin. (2019). Identifikasi Kesulitan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Pemecahan Masalah Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, No 1 (34-42).
- Taqwa, M. R. (2018). Kekeliruan Memahami Konsep Gaya, Apakah Pasti Miskonsepsi? *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Integrasinya*, 1 (2).
- Tarisa, Frida Setia, Ivan Dinar AI, & Try Nada Fis. (2020). Studi Pustaka Miskonsepsi Siswa dalam Konsep Gerak Lurus, Gerak Parabola, dan Gerak Melingkar. *Kependidikan Betara (JKB)*, 208-217.
- Wahyudin. (2008). Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran. *Skripsi*. Bandung: UPI.
- Yunowo, A. (2016). Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika . *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Zellatifanny, C. M. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Jurnal Diakom*, 1 (2), 83-90.