

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS  
VIII PADA MATERI KOORDINAT KARTESIUS DENGAN  
PEMBELAJARAN PEMODELAN MATEMATIKA  
BERBANTUAN KOMIK PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Nadiah Setiyowati**

**NIM: 06081181823007**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VIII PADA MATERI  
KOORDINAT KARTESIUS DENGAN PEMBELAJARAN PEMODELAN  
MATEMATIKA BERBANTUAN KOMIK PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**


Oleh

**Nadiah Setiyowati  
NIM : 06081181823007**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan:**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi**



**Dr. Hapizah, M.T.  
NIP 197905302002122002**

**Pembimbing**



**Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.  
NIPUS 19880720201401201**



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadiah Setiyowati

NIM : 06081181823007

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Pada Materi Koordinat Kartesius Dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbantuan Komik Pembelajaran” 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 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.

Indralaya, 30 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Nadiah Setiyowati

NIM 06081181823007

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh*

*Bismillahirrohmanirrohim.* Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang karena rahmat, karunia serta pertolongan-Nya, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Pada Materi Koordinat Kartesius Dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbantuan Komik Pembelajaran”. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada kepada tauladan, Nabi Muhammad SAW. Karya yang saya tulis ini dengan sepenuh hati yang persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi, yakni kepada :

- ☸ Kedua Orang tua saya, Mama **Yuswati** dan Bapak **Saryono** yang selalu mendukung dan menyemangati saya dalam setiap langkah yang saya jalani, serta membantu saya baik moril ataupun materil. Terima kasih Ma, Pak atas doa yang selalu dipanjatkan dan harapan yang selalu menjadi penyemangatku.
- ☸ Kedua adikku, **Nabil Putrawardana** dan **Nafilah Aizza Qanita** yang telah menjadi warna di hari-hari ku dan pembangkit semangatku. Terimakasih canda, tawa ataupun tingkah laku kalian yang membuat mba semakin semangat menjalani hari dan membuat mba selalu kangen kalian.
- ☸ Diri saya sendiri, **Nadiah Setiyowati**. Kamu hebat sudah berusaha dan terus melawan rasa malasmu, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan semaksimal mungkin. Dengan semua kekurangan dan keterbatasanmu, kamu sudah sampai sejauh ini. Terus belajar ya, masih banyak langkah yang perlu kamu lalui. Salam dari Nadiah tahun 2022.
- ☸ Keluarga besar yang saya sayangi, terimakasih atas bantuan dan masukannya dalam kehidupan perkuliahan saya.

- ☼ Ibu **Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.** sebagai dosen pembimbing saya yang selalu memberikan arahan serta motivasi saya dalam mengerjakan skripsi.
- ☼ Bapak **Jeri Araiku, S.Pd., M.Pd.** dan Ibu **Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.** sebagai validator dalam penelitian ini. Sekaligus dosen program studi pendidikan matematika.
- ☼ Para Dosen Pendidikan Matematika yang telah membagikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya.
- ☼ Ibu **Merri Handayanih, S.Pd.** sebagai validator instrumen penelitian ini, sekaligus guru di SMP Negeri 1 Banyuasin III yang telah banyak membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini.
- ☼ Sahabat saya sejak SMA, **Lily Fitrotunnisa, Ririn Ummyyati Khoiriyah, Hartisyah Nadia**, terimakasih telah menjadi pendengar yang baik dalam setiap curhatan saya dimasa saya sedih maupun senang.
- ☼ Sahabat saya di Prodi Pendidikan Matematika, **Raisya Novita Nuraisyah, Ayu Yunita, Risa Fitriya, dan Miranda Indah Pratiwi**. Terimakasih telah mewarnai kehidupan kampusku di Indralaya, menjadi penyemangat sekaligus pengingat dalam mengerjakan tugas-tugas.
- ☼ Terima kasih untuk semua yang telah membantu saya dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu dalam halaman pesembahan ini. Namun setulus hati saya ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua kebaikan kalian.

**“Lakukan yang Terbaik Untuk Menjadi yang Terbaik”**

## PRAKATA

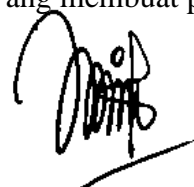
Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Pada Materi Koordinat Kartesius Dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbantuan Komik Pembelajaran” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas 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 Ibu **Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.** sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada **Dr. Hartono, M.A.**, Dekan FKIP Unsri, Pak **Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.**, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Ibu **Dr. Hapizah, M.T.**, Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada **Drs. Muhammad Yusuf, M.Pd.**, selaku penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.. Serta saya ucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan warga SMP Negeri 1 Banyuasin III yang telah memberikan izin dan pengalaman berharga bagi saya.

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

Indralaya, 28 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Nadiah Setiyowati

NIM 06081181823007

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Guru.....	4
1.4.3 Bagi Pembaca.....	4
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>

2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	5
2.1.1 Pengertian Pemecahan Masalah.....	5
2.1.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	6
2.2 Pemodelan Matematika.....	8
2.2.1 Pengertian Pemodelan Matematika.....	8
2.2.2 Tahapan Pemodelan Matematika.....	9
2.3 Tahapan Pemodelan Matematika yang Sejalan dengan Tahapan Pemecahan Masalah.....	10
2.4 Penggunaan Komik pada Permasalahan Matematika.....	11
2.5 Koordinat Kartesius.....	13
2.6 Kerangka Berfikir.....	21
2.7 Tahapan Pembelajaran.....	23

### **BAB III**

<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Variabel Penelitian.....	25
3.2.1 Definisi operasional variabel penelitian.....	25
3.3 Subjek Penelitian.....	26
3.4 Jadwal Penelitian.....	27
3.5 Prosedur Penelitian.....	28
3.5.1 Tahapan Persiapan.....	28
3.5.2 Tahapan Pelaksanaan.....	29
3.5.3 Tahapan Akhir.....	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30



3.6.1 Tes Tertulis.....	30
3.6.2 Wawancara.....	30
3.7 Teknik Analisis Data.....	30
3.7.1 Analisis Data Hasil Tes Tertulis.....	30
3.7.2 Analisis Data Hasil Wawancara.....	33
3.7.3 Penyajian data.....	33
3.7.4 Penarikan Kesimpulan.....	33
<b>BAB IV</b>	
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Deskripsi Tahapan Persiapan Penelitian.....	34
4.1.2 Deskripsi Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	35
4.1.3 Deskripsi Tahapan Akhir Penelitian.....	52
4.2 Pembahasan.....	60
<b>BAB V</b>	
<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>64</b>
5.1 Simpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Sederhana dari Proses Pemodelan Matematika.....	8
Gambar 2.2 Siklus Pemodelan Matematika untuk Siswa.....	10
Gambar 2.3 Contoh Komik Matematika.....	12
Gambar 2.4 Kuadran pada Koordinat Kartesius.....	16
Gambar 2.5 Posisi Garis Pada Sumbu- $X$ dan Sumbu- $Y$ .....	16
Gambar 2.6 Soal Koordinat Kartesius.....	18
Gambar 2.7 Kerangka Berfikir.....	21
Gambar 4. 1 Siswa mengerjakan Pre-test pada pertemuan pertama.....	37
Gambar 4. 2 Bagian Depan LKPD berbentuk komik pembelajaran.....	39
Gambar 4. 3 Masalah matematika berbentuk komik pembelajaran.....	40
Gambar 4. 4 Bagian komik yang memuat masalah matematika.....	40
Gambar 4. 5 Bagian komik yang memuat masalah matematika.....	41
Gambar 4. 6 Siswa berdiskusi mengenai LKPD yang diberikan.....	41
Gambar 4. 7 Hasil jawaban Kelompok 1 dalam mengidentifikasi masalah.....	42
Gambar 4. 8 Hasil Jawaban kelompok 1 dalam membuat rencana penyelesaian..	43
Gambar 4. 9 Hasil jawaban kelompok 2 dalam membuat permisalan.....	44
Gambar 4. 10 Hasil Jawaban kelompok 2 dalam tahapan merumuskan model matematika.....	44
Gambar 4. 11 Hasil siswa memeriksa kembali jawaban yang dimiliki.....	45
Gambar 4. 12 Komik pembelajaran lanjutan dari komik sebelumnya.....	46
Gambar 4. 13 Hasil jawaban Kelompok 3 dalam mengidentifikasi masalah.....	46

Gambar 4. 14 Hasil jawaban Kelompok dalam mengidentifikasi masalah, menentukan apa yang ditanyakan.....	47
Gambar 4. 15 Hasil jawaban kelompok 2 dalam membuat asumsi dan permisalan .....	47
Gambar 4. 16 Hasil jawaban kelompok 2 pada tahapan menggunakan matematika .....	48
Gambar 4. 17 Hasil jawaban kelompok 2 dalam menentukan garis yang melalui dua titik.....	49
Gambar 4. 18 Hasil jawaban siswa dalam memeriksa kembali jawaban.....	50
Gambar 4. 19 Hasil kesimpulan dari jawaban yang diperoleh siswa.....	50
Gambar 4. 20 Pertemuan ketiga saat siswa sedang mengerjakan Post-Test.....	51
Gambar 4. 21 Dokumentasi wawancara bersama siswa.....	51
Gambar 4. 22 Hasil Jawaban Post-Test Siswa RA.....	54
Gambar 4. 23 Hasil Jawaban Soal Post-Test Siswa AA.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah.....	7
Tabel 2.2 Tahapan Pemodelan Matematika dan Pemecahan Masalah.....	11
Tabel 2.3 Kompetensi Inti.....	14
Tabel 2.4 Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Koordinat Kartesius.....	14
Tabel 3.1 Jadwal Rencana Kegiatan.....	27
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Tertulis.....	31
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah.....	32
Tabel 4. 1 Jadwal Persiapan Kegiatan Penelitian.....	35
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan pada Kelas VIII E.....	36
Tabel 4. 3 Hasil jawaban <i>pre-test</i> siswa.....	37
Tabel 4. 4 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII E.....	52
Tabel 4. 5 Presentase Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....	70
Lampiran 2 Permohonan SK Pembimbing.....	71
Lampiran 3 SK Pembimbing.....	72
Lampiran 4 Permohonan Izin Penelitian.....	74
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dekanat FKIP Universitas Sriwijaya.....	75
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin.....	76
Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	77
Lampiran 8 Permohonan Surat Tugas Validator.....	78
Lampiran 9 Surat Tugas Validator Penelitian.....	79
Lampiran 10 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	80
Lampiran 11 Lembar Validasi LKPD.....	83
Lampiran 12 Lembar Validasi Post-test.....	86
Lampiran 13 Pernyataan Validasi.....	89
Lampiran 14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	91
Lampiran 15 Lembar Kerja Peserta Didik.....	97
Lampiran 16 Kisi-kisi soal Post-test.....	110
Lampiran 17 Soal Post-test.....	111
Lampiran 18 Pedoman Wawancara.....	112
Lampiran 19 Soal Pre-test.....	113
Lampiran 20 Jawaban Soal Post-test Subjek Penelitian.....	114
Lampiran 21 Daftar Kehadiran Siswa.....	116

Lampiran 22 Rekapitulasi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	118
Lampiran 23 Kartu Bimbingan Skripsi.....	120
Lampiran 25 Dokumentasi Ujian Skripsi.....	124
Lampiran 26 Bukti Uji Similarity.....	125
Lampiran 27 Hasil Uji Similarity.....	126
Lampiran 28 Sertifikat Pemakalah.....	127

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian dekriptif kualitatif dan subjek penelitian ini adalah 23 siswa kelas VIII.E SMP Negeri 1 Banyuasin III. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada materi koordinat kartesius dengan pembelajaran pemodelan matematika berbantuan komik pembelajaran. Teknik Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis berupa *post-test*, dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran pemodelan matematika dengan menggunakan komik pembelajaran mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 1 Banyuasin III. Hasil pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII.E dengan rata-rata 55,43% yang dikategorikan cukup. Siswa lebih tertarik menggunakan pembelajaran pemodelan matematika menggunakan komik pembelajaran.

**Kata Kunci** : Kemampuan Pemecahan Masalah, Komik Pembelajaran, Pembelajaran Pemodelan Matematika.

## ABSTRACT

This research is a qualitative descriptive study and subject of this research is 23 students of 8<sup>th</sup> grade-student of SMP Negeri 1 Banyuasin III. In this study aims to determine the problem-solving abilities of 8<sup>th</sup> grade-student on cartesian coordinates by learning mathematical modeling assisted by learning comics. The technique of data collection in this study was a written test in the form of a post-test, and interviews. Based on the results of the study, it was found that learning mathematical modeling by using learning comics was able to make a significant contribution to the problem solving abilities of students at SMP Negeri 1 Banyuasin III. The result of the achievement the problem solving ability of 8<sup>th</sup> grade-student with the average 55.43% which is categorized as sufficient. Students are more interested in using mathematical modeling learning using learning comics.

**Keywords** : Problem Solving Ability, Learning Comics, Learning Mathematical Modeling.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Banyak orang yang berpandangan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang mendasari ilmu lainnya. Namun seringkali matematika yang abstrak dan proses mencari penyelesaian yang sulit mempengaruhi anggapan sebagian orang bahwa matematika adalah suatu ilmu yang sulit untuk dipelajari (Anditya & Murtiyasa, 2016). Matematika merupakan Ilmu yang tidak akan pernah lepas dari kegiatan sehari-hari, hampir dalam semua kegiatan manusia menggunakan matematika baik sadar maupun tanpa sadar. Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018*, Indonesia termasuk kedalam peringkat 7 dari bawah atau berada diperingkat 73 dari 79 negara yang mengikuti PISA 2018. Dengan pencapaian skor Indonesia pada kategori kemampuan matematika, Indonesia hanya memperoleh skor rata-rata 379. Jika dibandingkan dengan tahun 2015 yang mencapai skor rata-rata 386, Indonesia mengalami penurunan (Tohir, 2019).

Penilaian dalam kurikulum 2013 siswa dituntut untuk dapat berfikir secara mendalam, sehingga tidak hanya sekedar hafalan rumus semata (Kemendikbud, 2015). Namun kenyataannya masih banyak siswa yang masih beranggapan bahwa dalam belajar matematika diharuskan menggunakan rumus (Akilah,dkk. 2020). Permasalahan yang disajikan dengan membutuhkan indikator pemecahan masalah masih sangat jarang dijumpai dalam pembelajaran (Maharani & Bernard, 2018).

Dalam upaya menyelesaikan permasalahan matematika, siswa diharuskan memiliki kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan salah satu bagian terpenting, *National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000)* dalam proses pembelajaran matematika terdapat lima proses standar yakni pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*). Dengan begitu siswa seharusnya telah terbiasa untuk

menyelesaikan berbagai soal dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki. Namun masih sedikit siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah pada taraf sangat tinggi sehingga sangat dibutuhkannya perbaikan pembelajaran (Panjaitan & Rajagukguk, 2017). Dalam penyelesaian masalah yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah, seringkali masih terdapat kesalahan dalam penyelesaian masalah. Padahal dalam setiap langkah penyelesaian pada soal pemecahan masalah adalah suatu hal yang berkaitan, sehingga membuat siswa sulit menyelesaikan dikarenakan kesalahan dalam membuat rancangan penyelesaian (Hijriani, 2020).

Terhusus terhadap materi koordinat kartesius yang membuat siswa harus menelaah dan meneliti dari letak suatu titik, ternyata siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi koordinat kartesius. Siswa sering kali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi koordinat kartesius, terutama siswa kurang memahami masalah (Fitriatien, 2019). Kemudian kurangnya minat dan motivasi siswa dalam menyelesaikan permasalahan, serta siswa masih kesulitan dalam menuliskan ulang dari informasi sehingga terjadi kesalahan dalam penyelesaian masalah (Puspitarini, 2019). Kesulitan lainnya yang sering dihadapi siswa adalah siswa mengalami kesulitan dalam memahami bahasa yang ada pada masalah sehingga menyulitkan siswa dalam merepresentasikan informasi yang diperoleh (Astuti & Khotimah, 2020). Pada proses penyelesaian masalah terkait materi koordinat kartesius siswa melakukan kesalahan prosedural, yakni siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang sistematis serta tidak mampu untuk memanipulasi penyelesaian dari soal (Fitriyah, dkk. 2020).

Pemodelan Matematika adalah salah satu bentuk bantuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Cahyati & Kharisudin, 2020). Pemodelan matematika secara tidak langsung juga terkandung dalam kurikulum 2013, lebih jelasnya lagi pemodelan matematika terkandung dalam model-model pembelajaran yang menjadi anjuran kurikulum 2013 (Hartono & Karnasih, 2017). Penggunaan pemodelan matematika telah terbukti melalui penelitian Anastasya & Darmawijoyo (2019) terkait pemanfaatan media yang

mampu memberikan visualisasi kreatif yang disusun berdasarkan tahapan pemodelan matematika. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa soal visualisasi mampu memberikan dampak yang baik dari siswa, yakni pemahaman yang lebih dari siswa, siswa dapat lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran, dan visualisasi dari soal dapat membantu siswa memahami masalah dengan lebih baik.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan media visualisasi dalam bentuk media komik matematika pada proses pembelajaran matematika mampu membuat hasil belajar siswa dapat lebih baik, apabila dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan komik (Apriyanti & Margiati, 2012; Fadella, dkk. 2018). Serta media komik matematika dapat membantu siswa dalam menemukan penyelesaian masalah matematika dikarenakan pesan dan konsep matematika dapat tersampaikan dengan cepat kepada siswa (Adi Widodo, dkk. 2018). Dengan keefektivitasan media komik mampu menimbulkan aksi positif dari siswa yang membangkitkan ketertarikan dan literasi siswa dalam belajar, serta menimbulkan kesenangan dalam mengikuti pelajaran, sehingga membuat siswa berkompetisi dalam memecahkan permasalahan (Gumilang, dkk. 2019; Putra & Milenia, 2021).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII pada Materi Koordinat Kartesius dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbantuan Komik Pembelajaran”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada penelitian ini, rumusan masalah yang diperoleh berdasarkan uraian latar belakang di atas, yakni “Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada materi koordinat kartesius dengan pembelajaran pemodelan matematika berbantuan komik pembelajaran?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian pada penelitian ini yang relevan dengan rumusan masalah di atas adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada materi koordinat kartesius dengan pembelajaran pemodelan matematika berbantuan komik pembelajaran.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu memberikan manfaat, sebagai berikut :

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Dapat dijadikan sebagai acuan dan perluasan wawasan kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal pemodelan matematika materi koordinat kartesius

#### **1.4.2 Bagi Guru**

Agar memberikan gambaran ide dan inovasi penyampaian soal kepada siswa sehingga mampu meningkatkan kualitas dan kompetensi guru.

#### **1.4.3 Bagi Pembaca**

Agar dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai salah satu inovasi penyampaian soal yang menarik kepada siswa, serta gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan pembelajaran pemodelan matematika berbantuan komik pembelajaran di SMP Negeri 1 Banyuasin III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Widodo, S., Turmudi, T., Afgani Dahlan, J., Istiqomah, I., & Saputro, H. (2018). Mathematical Comic Media For Problem Solving Skills. *Proceedings of the Joint Workshop KO2PI and The 1st International Conference on Advance & Scientific Innovation*. Joint Workshop KO2PI and The 1st International Conference on Advance & Scientific Innovation, Medan, Indonesia. <https://doi.org/10.4108/eai.23-4-2018.2277592>
- Akilah, M., Darmawijoyo, D., & Araiku, J. (2020). *Persepsi Matematika Siswa SMP Menggunakan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbasis Soal Visual Pada Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel*.
- Anastasya, Y., & Darmawijoyo, D. (2019). *Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Pemodelan Matematika Menggunakan Konteks Transportasi Materi Pertidaksamaan Llinear Satu Variabel Untuk Siswa Kelas VII* [PhD Thesis]. Sriwijaya University.
- Anditya, R., & Murtiyasa, B. (2016). *Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Matematika*.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Anwar, K. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tambychik's Theory pada Brain Based Learning di SMPN 41 Semarang*.
- Apriyanti, F., & Margiati, K. Y. (2012). Pengaruh pemanfaatan media komik matematika terhadap hasil belajar kelas v sdn 24 pontianak tenggara. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1(1).
- Ariani, S., Hartono, Y., & hiltrimartin, cecil. (2017). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara*.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Edisi Revisi 2017* (Kedua). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Astuti, N. T., & Khotimah, R. P. (2020). *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Ditinjau Dari Koneksi Matematis Siswa* [PhD Thesis]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Baroroh, U. (2020). *Modul Koordinat Kartesius*. Universitas Sebelas Maret.
- Bliss, K., Teague, T., & Giordano, F. (2016). *GAIMME Guidelines for assessment & Instruction in mathematical modeling education* (1st ed.).
- Blum, W. (2020). *Workshop on Mathematical Modelling for Indonesian Mathematics Teachers*. University of Kassel.
- Budhi, D. W. S. (2012). *Geometri di Bidang Euclid*. 21.

- Cahyati, N. E., & Kharisudin, I. (2020). Kemampuan pemecahan masalah dengan strategi pemodelan matematika pada model eliciting activities berdasarkan self-concept matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 571–580.
- Fadella, E. F., Sugiarto, S., & Prabowo, A. (2018). Keefektifan Problem-Based Learning Berbantuan Komik Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Rasa Ingin Tahu Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 77–86.
- Febriana, D. (2018). *Variabel Operasional*. [https://www.slideshare.net/dina\\_febriaanaa/variabel-operasional-16054200](https://www.slideshare.net/dina_febriaanaa/variabel-operasional-16054200)
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Newman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 53–64.
- Fitriyah, I. M., Pristiwati, L. E., Sa'adah, R. Q., Nikmarocha, N., & Yanti, A. W. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Koordinat Cartesius Menurut Teori Kastolan. *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 109–122. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i2.1002>
- Gumilang, M. R., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185–196. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.860>
- Hartono, J. A., & Karnasih, I. (2017). *Pentingnya Pemodelan Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*.
- Hijriani, L. (2020). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri*. <https://core.ac.uk/reader/287211210>
- Kemendikbud. (2017). *Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud, R. I. (2015). *Implementasi kurikulum 2013*.
- Khasanah, A. F. (2018). *Pengembangan soal cerita menggunakan komik Matematika bernuansa Islami pada materi perbandingan kelas VII* [PhD Thesis]. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463–474.
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis hubungan resiliensi matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819–826.

- Meidyawati, S., Rustono, W. S., & Hodidjah, H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Membaca Pemahaman Di Kelas V Sd Negeri 2 Gunung Pereng Kota Tasikmalaya. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 283–295.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards—National Council of Teachers of Mathematics*.
- Nugrahani, F., & Hum, M. (2014). Metode penelitian kualitatif. *Solo: Cakra Books*.
- Nuraidawati. (2016, June 24). Matematik Dibalik Catur. *New Info*. <http://nuraidawati1711.blogspot.com/2016/06/matematik-dibalik-catur.html>
- Panjaitan, M., & Rajagukguk, S. R. (2017). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning di kelas X SMA. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Permendikbud. (2018). *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia nomor 37 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah*.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. New Jersey: Princeton.
- Polya, G. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Vol. 85). Princeton university press.
- Puspitarini, A. H. (2019). *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Upaya Remediasi Bagi Siswa Kelas VIII C SMP Bopkri 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019 Pada Materi Koordinat Kartesius*.
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30–43. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMP. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187–202.
- Rochmawati, I. (2020). *Menggambar Komik*.
- Sari, C. P., Rasiman, R., & Nugroho, A. A. (2019). Analisis Berpikir Aljabar Siswa Pada Materi Pola Bilangan. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4, 16–26.
- Sari, R. H. N. (2015). *Literasi matematika: Apa, mengapa, dan bagaimana*. 8.

- Silviana, Y., Darmawijoyo, D., & Simarmata, R. H. (2021). *Learning Mathematical Modeling: The 7th Grade-Students Skills in Solving Inverse Proportion Visual-Formed Problem*.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Syahrudin, S. (2016). *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Hubungannya Dengan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Binamu Kabupaten Jeneponto* [PhD Thesis]. Pascasarjana.
- Tohir, M. (2019). *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*.
- Wulandari, W., Darmawijoyo, D., & Hartono, Y. (2016). Pengaruh pendekatan pemodelan matematika terhadap kemampuan argumentasi siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya*, 10(1), 114–126.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445–452.