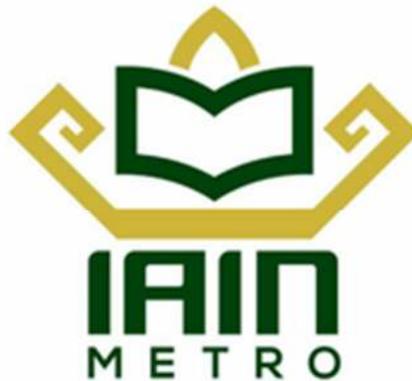


**SKRIPSI**

**PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

**Oleh :  
SINTYANINGSIH  
NPM. 2001060016**



**Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1445 H/2024 M**

**PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas Akhir dan Sebagai Syarat dalam  
Menyelesaikan Program Sarjana**

**Oleh :  
SINTYANINGSIH  
NPM. 2001060016**

**Pembimbing : Fertilia Ikashaum, M.Pd**

**Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1445 H/2024 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di Metro

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

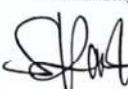
Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Matematika

  
**Endah Wujantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 14 Juni 2024  
Pembimbing

  
**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
NIP. 199203052019032016

### PERSETUJUAN

Judul : PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA  
Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016  
Prodi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

### DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 14 Juni 2024  
Pembimbing



**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
NIP. 199203052019032016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: 0.3503 / (n.20.1 / D / PP.005 / 07/2024

Skripsi dengan judul: PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA, disusun oleh: Sintyaningsih, NPM: 2001060016, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Rabu, 26 Juni 2024.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Fertilia Ikashaum, M.Pd

Penguji I : Selvi Loviana, M.Pd

Penguji II : Sri Wahyuni, M.Pd

Sekretaris : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. Zuhairi, M.Pd  
NIP. 19620612 198903 1 006

# **PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

## **ABSTRAK**

**Oleh**  
**Sintyaningsih**  
**NPM. 2001060016**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan media komik dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Jenis metode penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan penelitian eksperimen desain *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII MTs Tri Bhakti At-Taqwa tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari tujuh kelas. Dari populasi yang telah ditetapkan diambil sampel dua kelas dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, didapatkan kelas VII C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 23 siswa dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 24 siswa.

Data pada penelitian ini berupa tes dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan di analisis dengan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Data diolah dengan teknis analisis Uji-t dengan menggunakan *SPSS V.26*. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh bahwa nilai dari *Asymp.Sig. (2-tailed)* untuk uji penerapan penggunaan media komik sebesar 0,004 dengan  $\alpha = 0,05$ , dari data tersebut maka ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci: Media Komik Aritmatika Sosial, Pemahaman Konsep Matematis.**

**APPLICATION OF SOCIAL ARITHMETIC COMICS TO STUDENTS'  
UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS**

**ABSTRACT**

*This research aims to determine the difference in the ability to understand mathematical concepts of students using comic media and students who use conventional learning. This type of research method is a quantitative method with an experimental research design of Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The population used is all class VII students at MTs Tri Bhakti At-Taqwa for the 2023/2024 academic year, consisting of seven classes. From the predetermined population, a sample of two classes was taken using the Purposive Sampling technique, resulting in class VII C as the experimental class with a total of 23 students and class VII B as the control class with a total of 24 students.*

*The data in this research is in the form of tests and documentation. The data collected was analyzed using analysis requirements tests, namely the normality test and homogeneity test. The data was processed using t-test analysis techniques using SPSS V.26. Based on the hypothesis test that was carried out on the ability to understand mathematical concepts, it was found that the value of Asymp.Sig. (2-tailed) for testing the application of comic media use was 0.004 with  $\alpha = 0.05$ , from this data the conclusion was drawn that  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted. Thus it can be concluded that there is a difference in students' ability to understand mathematical concepts between those who use mathematics comics and students who use conventional learning*

**Keywords:** *Social Arithmetic Comic Media, Understanding Mathematical Concepts.*

## HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk dari sumbernya dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 14 Juni 2024  
Penulis,



Sintyaningsih  
NPM. 2001060016

## MOTTO

“Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan  
serta memperhalus perasaan”

(Tan Malaka)

“Bentuk dari keyakinan hamba akan Tuhan Yang Maha Esa adalah perasaan  
selalu dalam pengawasanNya”

“Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala isi hati”

(QS. Al;Imran: 119)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin tak lepas dari ucapan saya serta sujud syukur kupanjatkan kepada-Mu ya Allah, yang telah memberikan berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menjadi pribadi yang selalu berfikir, berusaha dan bersabar dalam menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin. Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini menjadi suatu jembatan kemudahan untuk meraih cita-cita saya demi masa depan yang cerah dan lebih baik. Saya persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan kasih sayang yang tulus kepada orang-orang yang berarti dikehidupan saya, yaitu untuk:

1. Kedua orang tua saya Bapak Poniman dan Ibu Sumarmi yang selalu mendoakan saya disepanjang waktu, yang selalu menyemangati disetiap hari, yang selalu berkorban untuk kesuksesan saya. Semua yang saya dapatkan dari kalian tidak sebanding dengan apa yang saya berikan selama ini, oleh karena itu kelak keberhasilan saya dalam meraih gelar strata satu (S1) saya persembahkan khusus untuk kedua orang tua tercinta saya.
2. Keluarga Besar saya yang telah memberikan semangat untuk mendapatkan gelar Sarjana. Terimakasih ananda ucapkan untuk semua pengorbanan, perhatian, dukungan dan do'a yang diberikan.
3. Sahabat-sahabatku, Pipit Navasari, Kharisma Khoirun Nisa, Milanda Aini Barokah, Farida, Suci Anjarwati, Umi Latifah, Khotijah, Venda Mega Faniya, dan Nadela Puspita yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
4. Teman-teman keluarga besar Program Studi Tadris Matematika Angkatan 2020 yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu persatu.
5. Almamater IAIN Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika yang menjadi tempat menimba ilmu selama ini.
6. Diri sendiri yang telah mampu berjuang dan bertahan hingga berada dititik ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Penerapan Komik Aritmatika Sosial Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa”. Adapun penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S. Pd. Dalam upaya penyusunan dan menyelesaikan penelitian ini, peneliti mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan baik materi dan tenaga dari berbagai pihak. Dengan segala hormat serta ketulusan hati, peneliti menghantarkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Siti Nurjanah, M.Ag, PIA. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
2. Dr. Zuhairi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
4. Ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan mengarahkan serta memberi motivasi dalam penyusunan skripsi.

5. Seluruh dosen Tadris Matematika yang telah membekali ilmu kepada peneliti selama melakukan studi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
6. Seluruh jajaran keluarga besar MTS Tri Bhakti At-Taqwa, khususnya Drs. Hi. Rohmat Saifulloh, S.Pd, M.Pd.I selaku Kepala MTS Tri Bhakti At-Taqwa, dan ibu Triana Dewi, S.Pd. selaku guru matematika MTS Tri Bhakti At-Taqwa.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan pengorbanan, perhatian, dukungan dan do'a.
8. Teman-teman di program studi Tadris Matematika terkhusus angkatan 2020, teman senasib, seperjuangan, yang telah memberikan kehangatan dan kekompakan pertemanan.
9. Semua pihak yang telah berkenan baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan dukungan, ucapan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, peneliti berusaha semaksimal mungkin agar penyusunan skripsi ini berhasil dengan sebaik-baiknya sehingga dapat diterima dan disetujui pada saat sidang seminar skripsi. Oleh karena itu, masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Metro, 5 Juli 2024  
Peneliti



**Sintyaningsih**  
**NPM. 2001060016**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
F. Penelitian Relevan .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>13</b>
A. Media Pembelajaran Komik Aritmatika Sosial .....	13
1. Pengertian Media Komik .....	13
2. Kelebihan dan Kekurangan Media Komik .....	14
3. Komik Aritmatika Sosial.....	16
B. Pemahaman Konsep Matematis.....	17
1. Definisi Pemahaman Konsep.....	17
2. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	18
C. Kerangka Berpikir .....	21
D. Hipotesis Penelitian .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>24</b>
A. Rancangan Penelitian .....	24
B. Definisi Operasional .....	24
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	26
D. Teknik Pengumpulan Data .....	27

E. Instrumen Penelitian .....	28
F. Teknik Analisis Data .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian.....	42
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	42
2. Pengujian Hipotesis .....	44
B. Pembahasan .....	46
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>49</b>
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>86</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 1 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.....	3
Tabel 3. 1 Distribusi dan Nilai Rata-rata Kelas VII MTs Tri Bhakti At-Taqwa ..	26
Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Soal Posttest .....	28
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran .....	29
Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Soal Posttest.....	31
Tabel 3. 5 Kriteria Indeks Reliabilitas .....	32
Tabel 3. 6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	33
Tabel 3. 7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	34
Tabel 3. 8 Klasifikasi Daya Pembeda .....	35
Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Posttest .....	36
Tabel 3. 10 Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	42
Tabel 3. 11 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	39
Tabel 4. 1 Distribusi Peserta Didik Kelas VII MTs Tri Bhakti At-Taqwa .....	42
Tabel 4. 2 Uji t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	22
------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Modul Ajar .....	53
Lampiran 2 : Soal Posttest .....	58
Lampiran 3 : Uji Validitas.....	63
Lampiran 4 : Hasil Uji Reliabilitas .....	64
Lampiran 5 : Hasil Uji Kesukaran Soal .....	65
Lampiran 6 : Uji Daya Pembeda.....	66
Lampiran 7 : Uji Normalitas .....	67
Lampiran 8 : Uji Homogenitas.....	67
Lampiran 9 : Uji t.....	67
Lampiran 10 : Dokumentasi Pengisian Tes .....	68
Lampiran 11 : Surat Izin Prasurvey .....	71
Lampiran 12 : Balasan Pra-survey .....	72
Lampiran 13 : Surat Bimbingan Skripsi .....	73
Lampiran 14 : Surat Izin Research.....	74
Lampiran 15 : Surat Balasan Research .....	75
Lampiran 16 : Surat Tugas.....	76
Lampiran 17 : Surat Bebas Pustaka .....	77
Lampiran 18 : Surat Bebas Pustaka Prodi.....	78
Lampiran 19 : Buku Bimbingan Skripsi .....	79
Lampiran 20 : Turnitin.....	85

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dan pembelajaran saling berkaitan erat. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan kepribadian seseorang, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Hal ini dilakukan dengan cara menanamkan nilai-nilai positif yang ada di masyarakat dan kebudayaan. Melalui pendidikan, seseorang akan mendapatkan ilmu pengetahuan yang dapat menjadi pedoman dalam hidupnya. Ilmu pengetahuan ini akan membantu seseorang untuk menjadi lebih maju dan mampu bersaing dengan orang lain di berbagai bidang.<sup>1</sup> Pendidikan yang penting adalah pendidikan moral, intelektual, sosial dan budaya. Selain itu pendidikan matematika juga penting diadakan untuk melatih kecerdasan anak bangsa. Tidak dapat disangkal bahwa tolak ukur kecerdasan peserta didik salah satunya adalah pendidikan matematika.

Matematika merupakan dasar dari ilmu yang memiliki peranan penting dalam penguasaan sains dan teknologi, baik aspek terapan maupun bekal penataan nalar dan pembentukan sikap mental. Tujuan dalam pembelajaran matematika agar setiap peserta didik memiliki kemampuan, yaitu: Memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dengan

---

<sup>1</sup> S. Suraji and Arnida Sari, "Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD," *Suska Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2017): 67.

simbol, diagram, atau media lain, serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.<sup>2</sup>

Dari tujuan pembelajaran matematika di atas, salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Pemahaman konsep matematis merupakan pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan hubungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.<sup>3</sup> Beberapa *point* penting yang mencirikan kemampuan memahami konsep matematika, yakni: menjelaskan keterkaitan antarkonsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting yang digunakan untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan nyata yang relevan dengan matematika. Apabila siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang baik, maka dapat dipastikan bahwa siswa akan mampu merekam, memahami, serta dapat mengaplikasikan dan memodifikasi suatu konsep dalam menyelesaikan berbagai variasi permasalahan serta soal matematika.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTS Tri Bhakti At-Taqwa yaitu ibu Triana Dewi, S.Pd. Pada wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa problematika siswa, bahwasannya pembelajaran yang hanya menggunakan bahan ajar lks,

---

<sup>2</sup> Susda Heleni, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viiiib Smp Negeri 23 Pekanbaru," *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 1 (2016): 41.

<sup>3</sup> Linda Herdiana, Nur Eva Zakiah, and Yoni Sunaryo, "Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (Dmr) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa" 2, no. 1 (2021): 9–14.

<sup>4</sup> Adrianus Akuila Jeheman, Bedilius Gunur, and Silfanus Jelatu, "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 191–202.

disajikan dengan tulisan tanpa adanya gambar-gambar dan warna-warna cerah membuat suasana pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran matematika yaitu kurangnya inovasi pembelajaran, sehingga antusias peserta didik dalam fokus belajar kurang. Peserta didik menjadi pasif, karena kurangnya rasa ingin tahu siswa mengenai materi yang disampaikan. Menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

**Tabel 1 1**

**Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII**

No	Kelas	Nilai $x$		Jumlah Peserta Didik
		$x < 72$	$x \geq 72$	
1.	VII A	16	11	27
2.	VII B	13	11	24
3.	VII C	13	10	23
4.	VII D	14	8	22
5.	VII E	15	8	23
6.	VII F	20	9	29
7.	VII G	18	8	26
Total		109	65	174
%		62,64	37,36	100

(Sumber: Dokumentasi Guru Matematika MTS Tri Bhakti At-Taqwa)

Data menunjukkan nilai peserta didik kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa yang berjumlah 174. Peserta didik yang mendapat nilai dibawah 72 berjumlah 109, yaitu sekitar 62,64% dari total jumlah peserta didik. Maka berdasarkan data hasil test tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 72.

Permasalahan tersebut dapat kita artikan bahwa peserta didik memerlukan suatu inovasi dalam pembelajaran, mereka membutuhkan media pembelajaran untuk memudahkan dalam memahami materi pelajaran. Media pembelajaran dapat berupa berbagai macam, seperti gambar, video, audio, dan simulasi. Media pembelajaran dapat membantu siswa untuk melihat, mendengar, dan merasakan materi pelajaran secara langsung, sehingga mereka dapat lebih mudah memahaminya. Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran secara lebih efektif dan efisien. Guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan materi pelajaran dengan lebih menarik dan interaktif.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan oleh pendidik untuk membantu menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik. Berdasarkan sifatnya, media pembelajaran dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu: media auditif adalah media yang hanya dapat didengar, tidak terdapat unsur visual. Contoh media auditif adalah radio, rekaman. Media audiovisual adalah media yang mengandung unsur gambar dan suara. Contoh dari media audiovisual adalah video. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat, tidak terdapat unsur suara. Contoh dari media visual adalah foto, lukisan, gambar, grafik dan komik.

Komik adalah karya sastra yang menggunakan gambar dan tulisan untuk menyampaikan cerita atau pesan. Komik biasanya terdiri dari serangkaian gambar yang saling berkaitan dan disusun secara berurutan untuk menceritakan suatu kisah. Komik dapat diartikan sebagai bentuk

kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat hubungannya dalam gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembacanya. Komik juga dapat diartikan sebagai suatu sajian cerita dengan berbagai fitur gambar didalamnya yang lucu dan menarik.

Kelebihan komik adalah penyajiannya yang menarik dan mudah dipahami. Hal ini karena komik menggunakan unsur visual yang dapat membantu pembaca untuk memahami cerita secara lebih mudah.<sup>5</sup> Komik memiliki kelebihan lain, yaitu ekspresi yang divisualisasi dalam gambar dapat membuat pembaca terlibat secara emosional dan termotivasi untuk terus membacanya sampai selesai. Hal ini karena gambar dalam komik dapat merangsang emosi pembaca, seperti rasa senang, sedih, marah, atau takut. Emosi yang terstimulus tersebut akan membuat pembaca lebih terlibat dalam cerita dan termotivasi untuk terus membaca. Hal ini akan berdampak bagi siswa dalam aspek pemahaman materi.<sup>6</sup>

Pada materi aritmatika sosial membutuhkan media yang interaktif dan komunikatif untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Maka apabila media komik aritmatika sosial tersebut digunakan dalam pembelajaran, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Dari pernyataan-pernyataan di atas, dapat dikuatkan berdasarkan penelitian terdahulu. Sebagaimana hasil penelitian yang telah dilakukan

---

<sup>5</sup> Nursiwi Nugraheni, "Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 2 (2017): 111–117.

<sup>6</sup> Helga Syahmita, Sri Rezeki, and Rezi Ariawan, "Komik Matematika : Studi Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP," *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 7, no. 3 (2018): 124–132.

oleh Dedi Kurniawan, Karlimah, dan Yusuf Suryana bahwa dengan penerapan media komik pada pembelajaran matematika terhadap peningkatan pemahaman konsep dikatakan memberi pengaruh baik dibanding dengan penggunaan metode konvensional, dalam penelitian tersebut terdapat perubahan serta peningkatan yang begitu signifikan dalam hasil belajar peserta didik.<sup>7</sup> Hasil penelitian Helga Syahmita, Sri Rezeki, Rezi Ariawan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media komik matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa yang diajar dengan menggunakan media komik matematika lebih tinggi daripada rata-rata nilai siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.<sup>8</sup> Dari penelitian-penelitian di atas, menunjukkan dan membuktikan bahwa penggunaan media komik mampu memberikan manfaat dalam pembelajaran khususnya dalam meningkatkan kualitas belajar khususnya meningkatkan pemahaman peserta didik.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan penerapan media pembelajaran komik untuk meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika siswa. Sehingga dengan demikian akan dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Penerapan Komik Aritmatika Sosial Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

---

<sup>7</sup> Dedi Kurniawan, Karlimah, and Yusuf Suryana, “Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 1, no 1 (2015), 1-6.

<sup>8</sup> Syahmita, Rezeki, and Ariawan, “Komik Matematika : Studi Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP,” *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 7, no. 3 (2018): 124–132.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dituliskan di atas maka identifikasi masalahnya yaitu :

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Pendidik yang masih sering menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar, sehingga peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran matematika.
3. Belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika.
4. Belum adanya media komik dalam pembelajaran di MTS Tri Bhakti At-Taqwa.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan diteliti, maka peneliti memberi batasan dalam penelitian ini. Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di MTS Tri Bhakti At-Taqwa.
2. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran berupa komik matematika yang berisikan materi aritmatika sosial pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.

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

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu: apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan media komik dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

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

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

###### **1. Bagi peneliti**

Dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peneliti terhadap penerapan komik aritmatika sosial untuk meningkatkan pemahaman matematis.

###### **2. Bagi peserta didik**

Dengan pembelajaran menggunakan media komik diharapkan peserta didik dapat merasa suasana belajar yang nyaman dan menarik sehingga pelajaran matematika tidak

membosankan. Dengan demikian peserta didik dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis.

### 3. Bagi guru/pendidik

Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi matematika terhadap peserta didik. Dan dapat menambah wawasan pendidik terhadap kebutuhan dan kelayakan penerapan suatu media pembelajaran terhadap peserta didik.

### 4. Bagi sekolah

Media pembelajaran yang menarik dapat menjadi bahan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini karena media pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih mudah memahami materi pelajaran.

## **F. Penelitian Relevan**

Berikut peneliti akan menyajikan beberapa penelitian relevan yang peneliti gunakan dalam membantu penyusunan skripsi ini yaitu :

1. Penelitian terdahulu yang telah dilakukan yakni penelitian oleh Nursiwi Nugraheni. Dalam proses penelitian, peneliti ini menggunakan metode jenis kualitatif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pembelajaran matematika menggunakan media komik, ingin mengetahui apakah dengan penerapan media tersebut kualitas pembelajaran dikelas dapat membantu. sehingga dari pelaksanaan penelitian tersebut, peneliti mendapatkan hasil dari

penelitian tersebut. Yang mana hasil dari penelitian tersebut yaitu media komik dapat membantu terhadap peningkatan mutu pembelajaran khususnya bidang matematika di jenjang sekolah dasar.<sup>9</sup> Persamaannya adalah sama-sama menggunakan media pembelajaran berupa komik. Perbedaannya ialah variabel yang akan diteliti.

2. Penelitian yang telah dilakukan Helga Syahmita, Sri Rezeki, Rezi Ariawan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media komik matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa yang diajar dengan menggunakan media komik matematika lebih tinggi daripada rata-rata nilai siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Berarti terdapat pengaruh penerapan komik terhadap hasil pembelajaran siswa.<sup>10</sup> Persamaannya adalah sama-sama menggunakan media pembelajaran berupa media komik. Perbedaannya ialah adalah subjek yang akan diteliti, variabel yang akan diteliti, lokasi dan waktu penelitian.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Yuni Novitasari Baru Sirait, Slamet Boediono. Hasil dari penelitian ini bahwa terdapat pengaruh media komik matematika terhadap minat belajar siswa.<sup>11</sup> Persamaannya adalah sama-sama menggunakan media pembelajaran

---

<sup>9</sup> Nugraheni, "Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 2 (2017): 111–117.

<sup>10</sup> Syahmita, Rezeki, and Ariawan, "Komik Matematika : Studi Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP," *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 7, no. 3 (2018): 124–132.

<sup>11</sup> Yuni Novitasari and Slamet Boediono, "Pengaruh Penggunaan Media Komik Matematika Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Pada Siswa MTsN 5 Jombang", *Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2021).

berupa media komik. Perbedaannya ialah adalah subjek yang akan diteliti, variabel yang akan diteliti, lokasi dan waktu penelitian.

4. Penelitian terdahulu dari Dedi Kurniawan, Karlimah, dan Yusuf Suryana yang berjudul “Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar”. Dalam pencarian data penelitian, peneliti tersebut menggunakan metode quasi eksperimen. Berdasarkan kesimpulan, bahwa hasil penelitian tersebut yaitu terdapat perubahan antara pembelajaran sebelum menggunakan media komik dan setelah menggunakan media komik, sehingga dengan hal ini media komik memberikan pengaruh baik dibanding dengan penggunaan metode konvensional terhadap pemahaman konsep matematika pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah.<sup>12</sup>
5. Penelitian yang dilakukan oleh Nurwahid Amrulloh. Hasil penelitian ini menunjukkan kelayakan dan kualitas komik matematika dalam memahami materi aritmatika sosial pada proses pembelajaran.<sup>13</sup> Persamaannya adalah sama-sama menggunakan media komik aritmatika sosial. Perbedaannya adalah subjek yang akan diteliti, variabel yang akan diteliti, lokasi dan waktu penelitian.

---

<sup>12</sup> Kurniawan, Karlimah, and Suryana, “Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar, ” *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 1, no 1 (2015), 1-6.

<sup>13</sup> Nurwahid Amrulloh, “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika Untuk Kelas VII MTS At-Thoyyibah Depokrejo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah” (2022).

Pada penelitian ini keterbaruannya adalah lokasi penelitian di MTS Tri Bhakti At-Taqwa siswa kelas VII. Dengan jenis penelitian kuantitatif, dilakukan dengan menggunakan media komik yang berisikan materi aritmatika sosial untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Media Pembelajaran Komik Aritmatika Sosial**

Pengertian media pembelajaran komik aritmatika sosial dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Pengertian Media Komik

Media adalah sarana atau alat yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk menunjang penyampaian informasi dari guru kepada siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif dan efisien. Media yang menarik tidak akan memberikan tekanan kepada peserta didik dalam belajar sehingga mereka akan merasa nyaman saat belajar tanpa adanya unsur keterpaksaan.

Media pembelajaran adalah salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi semangat, motivasi, dan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini karena peserta didik yang tertarik dan bersemangat akan lebih mudah memahami materi pembelajaran dan lebih termotivasi untuk belajar. Media pembelajaran dapat berupa berbagai macam, salah satunya adalah media komik. Komik adalah media pembelajaran yang menggunakan unsur visual berupa gambar dan tulisan untuk menyampaikan materi pembelajaran.

Komik berasal dari kata bahasa Inggris *Comic* yang artinya lucu. Komik adalah media komunikasi visual yang unik karena menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif. Komik

dapat menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti karena teks dan gambar dalam komik saling melengkapi. Teks memberikan informasi yang lebih rinci, sedangkan gambar memberikan informasi yang lebih visual. Komik adalah sebuah rangkaian cerita bergambar yang dilengkapi dengan tulisan sederhana yang memperjelas sajian gambar, dimana gambar tersebut berfungsi sebagai media pendeskripsian cerita.

Komik pembelajaran diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Hal ini karena komik merupakan media komunikasi visual yang dapat menyampaikan informasi secara efektif dan efisien. Komik dapat digunakan untuk menggambarkan kenyataan hidup sehari-hari secara jelas, sehingga dapat menarik minat siswa untuk mempelajari materi pembelajaran.<sup>14</sup>

Siswa menggambarkan komik sebagai hal yang menyenangkan sehingga mampu meningkatkan pemahaman, ingatan serta motivasi. Media pembelajaran komik ini sangat diminati oleh siswa. Penggunaan media komik matematika, siswa secara tidak sadar diajak untuk mempelajari matematika dari cerita komik tersebut.<sup>15</sup>

## 2. Kelebihan dan Kekurangan Media Komik

Komik pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat siswa untuk membaca dan pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini karena komik merupakan media pembelajaran

---

<sup>14</sup> Catherine Riza Aprilla, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komik Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa," *Thinking Skills and Creativity Journal* 3, no. 2 (2020): 52–62.

<sup>15</sup> R M Sari, "Pengembangan Media Komik Matematika Materi Debit Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" 5, no. 1 (2018): 79–90,

yang menarik dan mudah dipahami. Komik pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- a. Komik dapat membantu siswa untuk mengembangkan imajinasi mereka dalam pembelajaran.
- b. Ilustrasi komik dapat membantu siswa untuk menemukan informasi yang ada dalam komik. Penggunaan ilustrasi dalam komik dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dan menemukan informasi yang terdapat didalamnya.
- c. Siswa dapat didorong untuk belajar mandiri dengan membaca dan memahami informasi yang ada di dalam komik.
- d. Media komik dapat menarik minat siswa karena komik merupakan media yang disukai oleh anak-anak. Komik biasanya penuh dengan gambar-gambar yang menarik dan berwarna-warni. Gambar-gambar tersebut dapat membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dan menyenangkan.
- e. Komik dapat menjadi media pembelajaran yang efektif karena dapat merangsang minat siswa dalam mempelajari materi yang disajikan. Secara tidak sadar, dengan membaca komik siswa telah mempelajari materi yang ingin disampaikan oleh guru.
- f. Membaca komik dapat meningkatkan kemampuan membaca dan penguasaan kosakata siswa secara signifikan.<sup>16</sup>

Selain kelebihan dari media komik, terdapat pula kekurangan diantaranya sebagai berikut:

---

<sup>16</sup> Nugraheni, "Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 2 (2017): 111–117.

- a. Kemudahan memahami komik dapat membuat orang malas membaca buku yang tidak bergambar.
- b. Komik dapat terkesan menggunakan bahasa yang tidak sopan dan tidak pantas.
- c. Komik sering menampilkan kekerasan yang berlebihan dan tidak pantas.<sup>17</sup>

### 3. Komik Aritmatika Sosial

Komik dapat menjadi media yang efektif untuk menyampaikan pesan yang rumit kepada siswa. Hal ini karena komik menggunakan gambar dan tulisan untuk menyampaikan cerita, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa. Untuk menumbuhkan minat belajar matematika pada siswa, gambar-gambar yang disajikan harus menarik perhatian mereka. Dengan begitu, siswa akan merasa termotivasi untuk belajar dan bersemangat untuk memecahkan masalah. Hal ini penting karena dalam pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Aritmatika sosial adalah cabang ilmu matematika yang mempelajari perhitungan uang dalam perdagangan dan aspek sosialnya. Materi ini relevan dengan kehidupan sehari-hari, namun peserta didik seringkali tidak menyadari hal tersebut. Hal ini menyebabkan terjadinya kesalahan dalam memahami konsep aritmatika sosial.

---

<sup>17</sup> Aan Putra and Ines Feltia Milenia, "Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2021): 30.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran aritmatika sosial sangat penting. Namun, peserta didik seringkali menganggap matematika sulit dan abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan komunikatif untuk membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep aritmatika sosial. Pembelajaran aritmatika sosial akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik jika disajikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik. Hal ini karena masalah autentik lebih relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Komik dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk pembelajaran aritmatika sosial. Hal ini karena komik dapat menyajikan masalah autentik dengan cara yang menarik dan menyenangkan.<sup>18</sup>

## **B. Pemahaman Konsep Matematis**

### **1. Definisi Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep adalah hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep merupakan dasar dari penguasaan matematika. Siswa perlu dibekali pemahaman konsep sebagai bekal dasar untuk mencapai kemampuan yang lainnya, seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi dan kemampuan komunikasi.<sup>19</sup>

Pemahaman konsep matematika yang baik merupakan tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Namun, hal ini bukanlah

---

<sup>18</sup> N W G W Rahayu, I N Suparta, and N N Parwati, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berorientasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aritmatika Sosial," *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 12, no. 1 (2022): 68–78.

<sup>19</sup> Nining Setiani, Yenita Roza, Maimunah, "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP" *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no.02 (2022).

suatu hal yang mudah, karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, guru perlu profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika. Guru harus dapat membuat pembelajaran matematika yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, teori, dan pendekatan pembelajaran.<sup>20</sup> Guru juga harus mampu membuat kegiatan belajar mengajar yang tidak monoton.

Kemampuan pemahaman konsep memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep adalah landasan yang sangat penting yang harus dimiliki oleh siswa karena dengan pemahaman konsep yang baik siswa akan mampu menyelesaikan masalah matematika di kehidupan sehari-harinya. Sehingga pembelajaran matematika bukan hanya saja tentang keterampilan menghitung namun juga keterampilan dalam berpikir serta beralasan secara matematis dalam menyelesaikan permasalahan matematika.<sup>21</sup>

## 2. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep adalah salah satu kemampuan dalam matematika yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki

---

<sup>20</sup> Vivi Aledya, "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa," Researcgate 2 (2019): 1-7.

<sup>21</sup> Yunika Lestari Ningsih, "KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MAHASISWA MELALUI PENERAPAN LEMBAR AKTIVITAS MAHASISWA (LAM) BERBASIS TEORI APOS PADA METERI TURUNAN Yunika," Edumatica 06, no 1 : 1-8.

siswa maka diperlukan alat ukur atau indikator. Adapun beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep menurut ahli yaitu sebagai berikut:

- a. Indikator pemahaman konsep yang diterbitkan oleh Permendikbud nomor 58 tahun 2014, antara lain sebagai berikut<sup>22</sup>:
  - 1) Menyimpulkan konsep materi yang telah dipelajari.
  - 2) Mampu mengelompokkan objek-objek sesuai dengan syarat-syarat atau sifat yang terdapat dalam konsep tersebut.
  - 3) Mampu mengidentifikasi sifat-sifat pengoperasian suatu konsep.
  - 4) Dapat menerapkan konsep materi secara logis.
  - 5) Dapat memberikan contoh berdasarkan konsep
  - 6) Merepresentasi konsep kedalam bentuk lain
  - 7) Mengaitkan konsep operasi dengan sesuatu yang terdapat didalam matematika atau diluar matematika.
  - 8) Mengembangkan syarat perlu atau mengembangkan syarat cukup konsep.
- b. Indikator pemahaman konsep menurut Salimi meliputi<sup>23</sup>:
  - 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.
  - 2) Membuat contoh dan non contoh penyangkal.
  - 3) Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan simbol.

---

<sup>22</sup> Baiduri, "MONOGRAF Pemahaman Konsep Geometri Ditinjau Dari Kecerdasan Intrapersonal Dan Interpersonal", ed. Universitas Muhammadiyah Malang (Malang, 2021), 7.

<sup>23</sup> Wa Rasmi, La Moma, and Juliana Selvina Molle, "PEMAHAMAN KONSEP ARITMETIKA SOSIAL MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK" 3 (2022): 15–20.

- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain.
  - 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
  - 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep.
  - 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.
- c. Indikator pemahaman konsep menurut Heruman, diantaranya:
- 1) Menyatakan kembali sebuah konsep yang telah dipelajari.
  - 2) Mengelompokkan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk dari konsep tersebut.
  - 3) Menerapkan konsep secara algoritma.
  - 4) Memberikan contoh dan memberikan bukan contoh.
- d. Menurut Kilpatrick indikator dalam pemahaman konsep diantaranya:<sup>24</sup>
- 1) Menyatakan ulang kembali konsep yang telah dipelajari siswa.
  - 2) Menentukan contoh serta bukan contoh.
  - 3) Mengelompokkan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya.
  - 4) Menyajikan atau menyatakan ulang kembali sebuah konsep.
  - 5) Menerapkan konsep secara algoritma.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah disajikan sebelumnya, peneliti menggunakan beberapa indikator untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika menurut Kilpatrick.

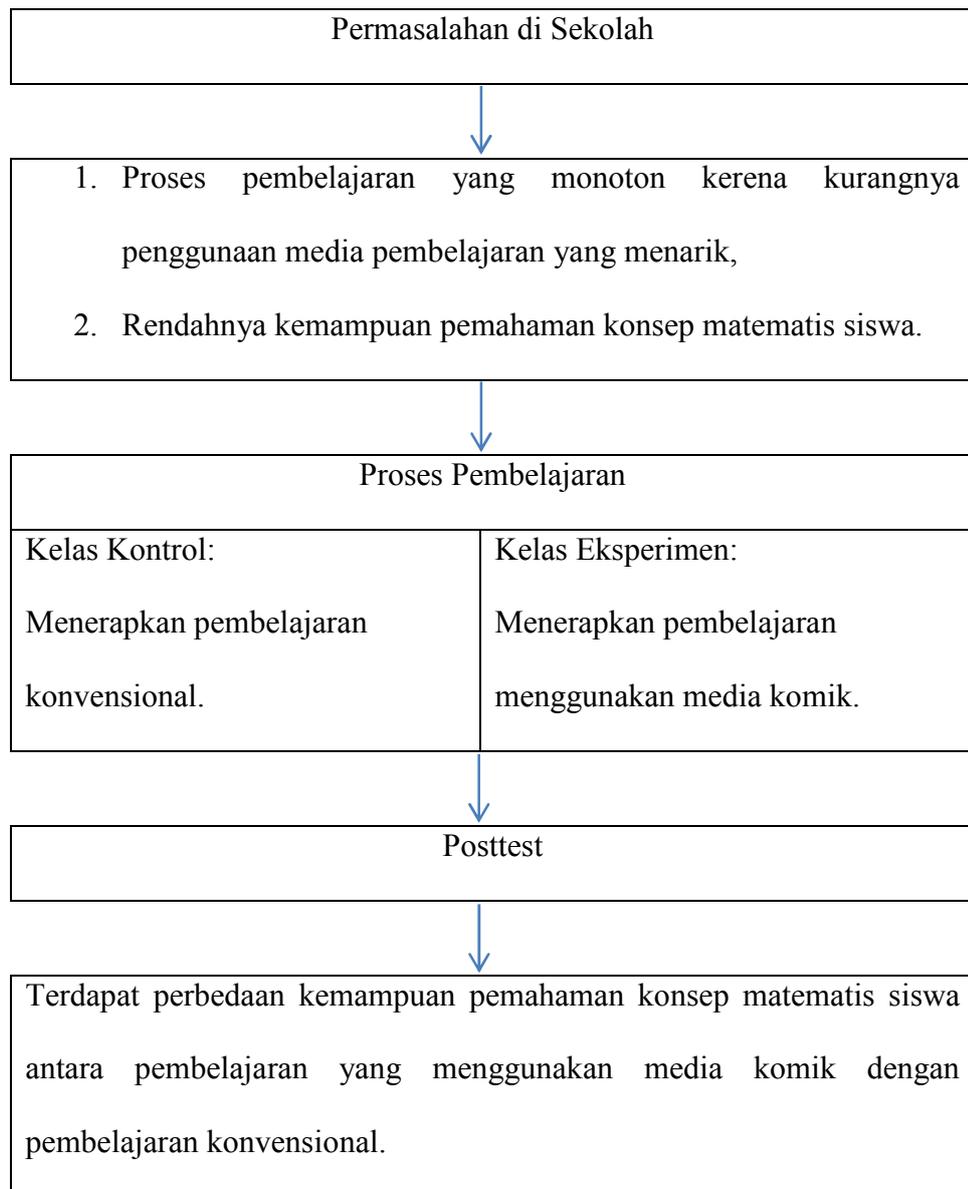
---

<sup>24</sup> Yekti Handayani and Indrie Noor Aini, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Peluang," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019* 06, no. 02 (2019): 575–581.

### C. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran yang monoton karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, dan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Maka dari itu, terdapat alternatif untuk dapat membuat pembelajaran yang menarik yaitu pendidik dapat menggunakan media pembelajaran sebagai alat pendukung. Adapun media yang dapat digunakan berupa media komik, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kemampuan pemahaman konsep sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Namun berdasarkan fakta, masih banyak peserta didik yang kemampuan pemahaman konsepnya rendah. Hal ini dapat dipengaruhi oleh diri peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran.

Peneliti memberikan perlakuan dengan menerapkan media komik aritmatika sosial, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Kemudian *test* akan diberikan sesudah proses pembelajaran diperlakukan, untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara pembelajaran yang menggunakan media komik dengan pembelajaran konvensional.



**Gambar 2 1**

**Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain dalam penelitian adalah *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Pada desain ini akan melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan mendapatkan perlakuan menggunakan media komik, sedangkan kelompok kontrol akan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut akan diberikan *posttest* (tes akhir). Tes akan diberikan sesudah proses pembelajaran diperlakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan perlakuan.

#### **B. Definisi Operasional**

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran komik aritmatika sosial. Sedangkan variabel terikat (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa.

### 1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah media komik aritmatika sosial. Media komik ini berisikan materi aritmatika sosial untuk kelas VII pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.

### 2. Variabel Terikat (Y)

Variabel Terikat (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis. Kemampuan pemahaman konsep sebagai landasan yang sangat penting yang harus dimiliki oleh siswa karena dengan pemahaman konsep yang baik siswa akan mampu menyelesaikan masalah matematika di kehidupan sehari-harinya.

Indikator kemampuan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dapat menyatakan kembali sebuah konsep yang telah dipelajari pada materi aritmatika sosial.
- 2) Menentukan contoh bukan contoh pada materi aritmatika sosial.
- 3) Siswa dapat mengelompokkan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya.
- 4) Siswa dapat menyajikan ulang sebuah konsep pada materi aritmatika sosial.
- 5) Siswa dapat menerapkan konsep secara algoritma ke pemecahan masalah.

### C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa yang memiliki jumlah kelas sebanyak tujuh kelas, mulai dari kelas VII A – VII G, dengan jumlah peserta didik 174 siswa. Adapun data distribusi dan nilai rata-rata matematika kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**

**Distribusi dan Nilai Rata-Rata Matematika Kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa**

No	Kelas	Total Peserta Didik	Nilai Rata-rata
1.	VII A	27	70,37
2.	VII B	24	71,08
3.	VII C	23	71,04
4.	VII D	22	70,17
5.	VII E	23	68,96
6.	VII F	29	67,51
7.	VII G	26	71,00
Jumlah Populasi		174	

Tabel 3.1 menunjukkan nilai peserta didik kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa yang berjumlah 174. Peserta didik kelas VII B dengan kelas VII C mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar matematika yang hampir sama.

#### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, yaitu kelas VII B sebanyak 24 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII C sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen. Alasan peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel adalah untuk mengetahui

perbedaan antara kelas kontrol dan kelas yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan media komik aritmatika sosial terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Pemilihan kelas berdasarkan dari nilai rata-rata hasil belajar matematika yang hampir sama.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Berdasarkan tabel hasil belajar siswa dan saran dari guru mata pelajaran matematika. Pertimbangan tersebut maka diambil dua kelas yang ditetapkan sebagai sampel, yaitu peserta didik kelas VII B sebanyak 24 siswa sebagai kelas kontrol dan peserta didik kelas VII C sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen karena kedua kelas ini memiliki rata-rata hasil belajar matematika yang sama.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Tes

Pada penelitian ini menggunakan soal (*posttest*) yang diberikan setelah melakukan pembelajaran. Tujuan diberikan tes adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### 2. Dokumentasi

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik dokumentasi yakni berupa hasil jawaban atau test dan dokumentasi pada saat proses pembelajaran.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan penelitian ini antara lain meliputi:

### 1. Instrument Test

Kisi-kisi instrument untuk tes *posttest* yang berupa soal uraian.

Adapun tabel kisi-kisi soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Soal *Posttest***

Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	Indikator Materi Aritmatika Sosial	No Soal
Menyatakan kembali sebuah konsep yang telah dipelajari pada materi aritmatika sosial	Siswa dapat menuliskan kembali sebuah konsep yang ada dengan menggunakan kalimat sendiri pada sub materi keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, diskon, bruto, neto dan tara.	1, 2, 3, 4, 5
Menentukan contoh serta bukan contoh pada materi aritmatika sosial	Siswa mampu dalam membedakan contoh dan bukan contoh pada sub materi penjualan dan pembelian, keuntungan dan kerugian.	3
Mengelompokkan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya	Siswa mampu mengelompokkan sifat- sifat operasi atau konsep yang terdapat pada sub materi bunga tunggal	2, 5
Menyajikan konsep matematika melalui tabel, grafik, diagram, gambar, atau sketsa.	Siswa dapat menyajikan konsep melalui tabel tentang diskon	4
Menerapkan konsep secara logaritma pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial	Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan berbagai konsep yang berkaitan dengan penjualan, pembelian, diskon, bruto, neto, dan tara.	1, 4, 5

**Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran:**

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan kembali sebuah konsep yang telah dipelajari pada materi aritmatika sosial	Jawaban tidak diisi	0
	Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep namun terdapat banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep namun belum tepat	3
	Dapat menyatakan sebuah konsep dengan tepat	4
Menentukan contoh serta bukan contoh pada materi aritmatika sosial	Jawaban tidak diisi	0
	Tidak dapat memberikan contoh dan bukan contoh	1
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh namun masih banyak kesalahan	2
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh namun kurang tepat	3
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat	4
Mengelompokkan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya	Jawaban tidak diisi	0
	Tidak dapat mengelompokkan obyek sesuai dengan konsepnya	1
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya namun banyak kesalahan	2
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya namun belum tepat	3
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
Menyajikan konsep matematika melalui tabel, grafik, diagram, gambar, atau sketsa.	Jawaban tidak diisi	0
	Tidak dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika	1
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika namun masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika namun masih belum tepat	3
	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika dengan tepat	4
Menerapkan konsep secara logaritma pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial	Jawaban tidak diisi	0
	Tidak dapat menerapkan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	1
	Dapat menerapkan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah namun terdapat banyak kesalahan	2
	Dapat menerapkan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah namun kurang tepat	3
	Dapat menerapkan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat	4

Peneliti menggunakan uji coba instrument tes menggunakan soal yang telah dibuat, uji coba tersebut yang dilakukan yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Pengujian instrumen dilakukan untuk mengetahui kesesuaian penggunaannya sehingga dapat berfungsi sebagai alat ukur yang cocok dalam mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang diteliti.

## 2. Pengujian instrumen

### 1) Uji Validitas

Validitas adalah ukuran efektivitas atau kemampuan suatu sarana. Validitas dapat dikatakan suatu ukuran yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keandalan atau keabsahan suatu alat ukur. Oleh karena itu, suatu instrumen yang valid mempunyai tingkat kevalidan yang tinggi, dan sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti mempunyai kevalidan yang rendah. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment*, adapun rumusnya adalah sebagai berikut:<sup>25</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien validitas (korelasi *product moment*)

x = nilai variabel x (nilai hasil tes yang akan diuji validitasnya)

---

<sup>25</sup> Sumardi, Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 50-54.

$y$  = nilai variabel  $y$  (nilai hasil tes standar)

$N$  = banyaknya peserta tes

Suatu perangkat tes dinyatakan valid jika diperoleh nilai  $r_{xy} \geq$

$r_{tabel}$ .

Berikut adalah hasil perhitungan korelasi *product moment*:

**Tabel 3. 4**  
**Hasil Uji Validitas Soal *Post-test***

No Soal	Nilai $r_{xy}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0,761	0,532	Valid
2	0,782		Valid
3	0,745		Valid
4	0,833		Valid
5	0,634		Valid

Tabel 3.4 merupakan uji validitas soal *postests* dan dapat disimpulkan bahwa dari 5 butir soal *post-test* dapat dikatakan valid dikarenakan keseluruhan butir soal mendapatkan nilai  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ . Hasil perhitungan validitas untuk lima butir soal *post-test* dapat dilihat pada (Lampiran 3).

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketelitian suatu instrument. Reliabilitas nanti akan menunjukkan pada sebuah pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya. Adapun rumus uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus Alpha Crobach's sebagai berikut:<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan (Jkarta:PT Raja Grafindo, 2012), 208.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = nilai reliabilitas

$n$  = banyaknya butir pertanyaan

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap item, dengan menggunakan rumus berikut:

$$S^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$S_i^2$  = varians total, dengan menggunakan rumus berikut:

$$S^2 = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N}$$

Adapun kriteria yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui tingkat reliabilitas dari instrument penelitian yaitu dengan melihat besarnya nilai crobach's alpha. Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan reliabilitas instrument dapat digunakan tolak ukur yaitu sebagai berikut<sup>27</sup>:

**Tabel 3. 5**  
**Kriteria Indeks Reliabilitas**

Nilai $r$	Interpretasi nilai $r$
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

<sup>27</sup> Sari Saraswati, Iesyah Rodliyah, and Novia Dwi Rahmawati, "Analisis Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thingking Skills pada Mata Kuliah Matematika Lanjut," *Inomatika* 3, no.2 (July 28,2021):<https://doi.org/10.35438/inomatika.v3i2.275>.

Tabel 3.5 merupakan hasil perhitungan peneliti terkait soal tes yang dilakukan di dapatkan nilai  $r_{11} = 0,7597$  sehingga dapat disimpulkan bahwa lima soal post-test reliabel dengan kriteria tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel. Untuk perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada (Lampiran 4).

### 3) Tingkat Kesukaran

Menurut Sundayana tingkat kesukaran adalah keberadaan butir soal yang di kelompokkan sebagai butir soal mudah, sedang, dan sulit untuk dikerjakan. Adapun analisis tingkat kesukaran soal memiliki tujuan untuk mengetahui golongan soal yang mudah, sedang dan sulit. Adapun penentuan tingkat kesukaran butir soal uraian dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{B}{JX}$$

Keterangan:

TK = tingkat Kesukaran

B = jumlah Siswa yang menjawab benar

JX = jumlah siswa yang mengikuti tes<sup>28</sup>

**Tabel 3. 6**  
**Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Besar P	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

*Sumber : Arikunto (1999, 210)*

<sup>28</sup> Mardiah Astuti. Evaluasi pendidikan. Deepublish Publisher. 2022.

Soal yang baik adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang. Berdasarkan pada Tabel 3.6 kriteria indeks tingkat kesukaran di atas, apabila mendapat nilai  $P$  berada pada interval 0,31 – 0,70.

**Tabel 3. 7**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal**

No Soal	Nilai P	Kategori
1	0,37	Sedang
2	0,52	Sedang
3	0,49	Sedang
4	0,33	Sedang
5	0,15	Sukar

*Sumber : Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pada Tes Pemahaman Konsep matematis Siswa Kelas di MTs Tri Bhakti At-Taqwa*

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa dapat diperoleh empat soal dengan tingkat sedang dan satu soal dengan tingkat sukar. Hasil perhitungan tingkat kesukaran untuk lima butir soal *post-test* dapat dilihat pada (Lampiran 5).

#### 4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan sebuah kemampuan satu butir untuk dapat membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Adapun rumus yang akan digunakan untuk menghitung daya pembeda pada penelitian ini sebagai berikut:<sup>29</sup>

$$D = P_A - P_B = \frac{\sum T_B}{\sum T} - \frac{\sum R_B}{\sum R}$$

<sup>29</sup> Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, 389.

Keterangan :

$D$  = daya pembeda

$P_A$  = proporsi siswa kelompok tinggi yang menjawab benar

$P_B$  = proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$\Sigma T_B$  = jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan tinggi

$\Sigma T$  = jumlah kelompok siswa yang mempunyai kemampuan tinggi

$\Sigma R_B$  = jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah

$\Sigma R$  = jumlah kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah

Adapun tolak ukur dalam menafsirkan indeks daya beda yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3. 8**  
**Klasifikasi Daya Pembeda:**

Besarnya D	Keterangan
$D \leq 0,00$	Kurang Baik
$0,00 < D \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat Baik

Tabel 3.8 merupakan klasifikasi daya pembeda, interpretasi yang dipakai apabila mendapat nilai  $D > 0,20$ .

**Tabel 3. 9**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Post-test***

NO	Nilai D	Keterangan
1	0,52	Baik
2	0,62	Baik
3	0,69	Baik
4	0,86	Sangat Baik
5	0,81	Sangat Baik

Tabel 3.9 merupakan daya pembeda soal *posttest*, dan dapat disimpulkan bahwa dari 5 butir soal *post-test* dengan masing-masing kriteria yaitu tiga soal mendapat kriteria baik dan dua soal mendapat kriteria sangat baik. Hasil perhitungan daya pembeda untuk lima butir soal *post-test* dapat dilihat pada (Lampiran 6).

#### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Statistik parametris mensyaratkan bahwa setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal maka sebelum pengujian hipotesis dilakukan terlebih dahulu pengujian normalitas data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada kedua variabel yang akan diteliti. Rumus yang digunakan adalah rumus Chi Kuadrat, rumus Chi Kuadrat adalah sebagai berikut:<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Uswatun Hasanah, Sarjono Sarjono, and Ahmad Hariyadi, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 1 (2021): 43.

$$\chi^2 h = \sum \frac{(fo - fh)}{fh}$$

Keterangan:

$\chi^2 h$  = Chi Kuadrat

$fo$  = Frekuensi yang diobservasi

$fh$  = Frekuensi yang diharapkan

Ketentuan pengujian dengan taraf signifikansi 5%.

Buat hipotesis:

$H_0$  = Data berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Pengujian ini dilakukan dengan rumus *Shapiro-Wilk* dengan program aplikasi *IMB SPSS Statistics 26* digunakan untuk menguji normalitas skor tes pada masing-masing kelompok dengan melihat sebaran data. Kriteria pengujian Jika sig > 0,05 pada tabel uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* maka berdistribusi normal. Dasar Pengambilan Keputusan:

1) Jika nilai Sig > 0,05, maka terima  $H_0$

2) Jika nilai Sig < 0,05, maka tolak  $H_0$

Hasil uji normalitas pada kelas sampel dilakukan untuk mengetahui uji *Shapiro-Wilk* yang digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh data berikut:

**Tabel 3. 10**  
**Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai	kelas_kontrol	.958	24	.399
	kelas_eksperimen	.889	23	.015
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Sumber : Data Output IBM SPSS Statistic 26

Tabel 3.10 dapat diketahui bahwa nilai Sig yang diperoleh sebesar 0,399 kelas kontrol dan 0,015 kelas eksperimen. Jika dibandingkan dengan dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas *Shapiro-Wilk*, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan pengambilan keputusan tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi data dalam penelitian diperoleh sebesar 0,399 (kelas kontrol) dan 0,015 (kelas eksperimen). Dengan kesimpulan  $0,399 > 0,05$  dan  $0,015 > 0,05$  data berdistribusi normal dan dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan aplikasi *IBM SPSS Statistics 26* menggunakan Uji *Levene Test*. Pengujian Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varians yang sama. Jika nilai signifikansi atau Sig.  $> 0,05$  maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih data adalah homogen(sama) dan sebaliknya

apabila nilai signifikansi atau Sig. < 0,05 maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih data adalah tidak homogen(tidak sama).

Buat hipotesis:

$H_0$  =Data memiliki varians yang sama(homogen)

$H_1$  =Data tidak memiliki varians yang sama(tidak homogen)

Dasar pengambilan keputusan:

Jika nilai Sig > 0,05, maka  $H_0$  diterima maka homogen

Jika nilai Sig < 0,05, maka  $H_0$ ditolak maka tidak homogen

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari dua kelompok yang peneliti lakukan homogen atau tidak. Uji homogenitas dapat dilihat dari hasil uji *Levene statistic* dengan kriteria nilai sig > 0,05 maka dapat dikatakan memiliki varians homogen. Dalam uji homogenitas peneliti menggunakan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 26*. Berikut ini merupakan hasil uji homogenitas.

**Tabel 3.11**  
**Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.071	1	45	.791
	Based on Median	.004	1	45	.952
	Based on Median and with adjusted df	.004	1	44.966	.952
	Based on trimmed mean	.053	1	45	.819

Sumber : Data Output IBM SPSS Statistic 26

Tabel 3.11 dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas sebesar 0,791 yang berarti lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bersifat homogen. Hal ini mengartikan bahwa  $0,791 > 0,05$  dengan demikian varian pada *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Pada pengujian data hasil penelitian ini menggunakan uji t (*Independent t Test*) sebagai berikut:

#### 1) Uji t (*Independent t Test*)

Uji Statistik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan analisis statistik uji-t atau uji beda (*t-test*) dengan uji beda *Independent Samples t-Test* dengan alat uji menggunakan aplikasi *IMB SPSS Statistics 26*. Analisis uji-t digunakan untuk pengujian hipotesis. Pengujian dengan menggunakan uji-t tergolong uji komparatif (perbandingan) yang bertujuan untuk membandingkan (membedakan) apakah rata-rata kedua kelompok yang diuji berbeda nyata atau tidak.

Analisis *Independent t-test* adalah tes yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan dengan maksud bahwa dua kelompok data berasal dari subyek yang berbeda. Artinya analisis ini berguna untuk menguji dua sampel yang telah mendapatkan perlakuan yang dilihat dari perbedaan hasil belajar antara menggunakan penerapan komik aritmatika sosial dan menggunakan metode konvensional.

Uji-t digunakan untuk mengetahui satu persatu atau secara parsial pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji-t dihitung dengan menggunakan aplikasi *IMB SPSS Statistics 26* dengan menggunakan rumus rata-rata *Analyze, Compare Independent T-test*. Jika Sig (2-tailed) < 0,05, maka hasil uji-t dimasukkan ke dalam kolom uji-t untuk persamaan rata-rata, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Berikut berupa dasar pengambilan keputusan berdasarkan kriteria pengujian, berikut ini:

- a) Jika nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- b) Jika nilai sig (2-tailed) > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan pengambilan keputusan tersebut apabila terjadi penerimaan  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan, sedangkan bila  $H_0$  ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Rancangan pengujian hipotesis statistik ini untuk menguji ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Proses pengambilan data untuk penelitian diawali dengan mempersiapkan perangkat ajar yang peneliti susun disesuaikan dengan pihak sekolah untuk kemudian digunakan selama proses penelitian. Selain itu peneliti juga membuat instrument penelitian berupa soal *post-test* yang telah diuji cobakan kepada siswa kelas VIII.

Proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti di sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 1**  
**Distribusi Peserta Didik Kelas VII MTS Tri Bhakti At-Taqwa**

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Kelas
1.	Sabtu/02 Maret 2024	Pertemuan 1	Eksperimen
2.	Selasa/05 Maret 2024	Pertemuan 1	Kontrol
3.	Rabu/06 Maret 2024	Pertemuan 2	Eksperimen
4.	Sabtu/09 Maret 2024	Pertemuan 2	Kontrol
5.	Sabtu/16 Maret 2024	Pertemuan 3	Eksperimen
6.	Selasa/19 Maret 2024	Pertemuan 3	Kontrol
7.	Sabtu/01 Juni 2024	<i>Post-Test</i>	Eksperimen
8.	Minggu/02 Juni 2024	<i>Post-Test</i>	Kontrol

#### 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui penerapan komik aritmatika sosial terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu telah menyiapkan instrument penelitian yang digunakan. Instrument penelitian berupa RPP, buku siswa, lembar

observasi keterlaksanaan pembelajaran dan instrumen tes. Sebelum diujikan instrument tes terlebih dahulu diujikan kepada siswa kelas VIII A yang terlebih dahulu mendapat materi aritmatika sosial.

Soal uji instrumen tersebut yang telah diujikan pada kelas atas kemudian dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran dan daya pembeda, sehingga dapat diperoleh instrumen yang sesuai untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika dikelas VII. Setelah diujikan di kelas VII B melalui uji di atas, diperoleh lima soal instrumen dikatakan valid, sehingga lima soal instrument dapat diujikan dalam penelitian.

Pada proses pembelajaran dikelas kontrol siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh peneliti sehingga pada proses pembelajaran kelas kontrol guru lebih mendominasi sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran siswa lebih terlihat antusias dan aktif dan ada timbal balik pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan *post-test* dari kedua kelas tersebut maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada *post-test* kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai cukup signifikan dibandingkan kelas kontrol, hal ini dilihat dari peningkatan nilai belajar siswa yang telah diperoleh.

## 2. Pengujian Hipotesis (Uji t)

Uji-t digunakan setelah dilakukan uji normalitas, diketahui bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan diketahui memiliki sampel dengan varians yang homogen. Maka dilakukan pengujian hipotesis dalam penelitian ini untuk melihat apakah ada atau tidak perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Tes ini merupakan uji sampel independen yang bertujuan untuk mengetahui apakah berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan media komik. Perhitungan uji-t pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IMB SPSS Statistic 26*, dengan rumus *Analyze, Compare Means-Independent T-test*. Jika  $Sig (2-tailed) < 0,05$ ,  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4. 2**  
**Uji t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	.058	.810	2.112	45	.004	-2.208	1.046	-4.315	-.102
	Equal variances not assumed			2.111	44.862	.004	-2.208	1.046	-4.315	-.101

Tabel 4.2 merupakan hasil *Independent Sampel Test* bahwa nilai pada kolom *Equal Variance Assumed* hasil nilai  $t_{hitung} = 2.112$  dengan nilai Sig (*2-tailed*) 0.004. Untuk mengetahui nilai distribusi t-tabel dilihat dari berdasarkan  $df = 45$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,014. Oleh Karena itu nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2.112 > 2,014$ )  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Artinya hipotesis menyatakan “Ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional”.

Pada kolom *T-test for Equality Of Means* diperoleh nilai Sig (*2-tailed*) 0.004 jika dirumuskan hipotesis yaitu  $H_0: sig > 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan  $H_a: sig < 0,05$  artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil yang diperoleh disimpulkan  $H_a$  diterima karena  $Sig. < 0,05$  yaitu  $0,004 < 0,05$  artinya ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## B. Pembahasan

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas VII B sebanyak 24 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII C sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen.

Sebelum dilakukannya penelitian, terlebih dahulu peneliti membuat bahan ajar yang disesuaikan dengan sekolah tempat peneliti melakukan penelitian dan melakukan validasi instrument. Pengujian soal *post-tets* pada kelas VIII A untuk menguji secara empiris kevalidan dari soal tes yang dibuat. Setelah dilakukannya uji coba instrument tes berupa soal *post-tets*, peneliti memulai melakukan penelitian, dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data untuk penelitian ini yaitu tes, yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan komik aritmatika sosial. Adapun untuk penjelasan pelaksanaan penelitian diuraikan sebagai berikut: Pada pertemuan pertama dikelas eksperimen, siswa diminta mempelajari materi nilai suatu barang, harga penjualan, pembelian dan presentase untung rugi yang akan dipelajari. Siswa dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 2-3 orang. Setiap kelompok bekerjasama mempelajari materi, kemudian diminta memberi tanda pada

bagian materi yang tidak dipahami dan diminta untuk menyusun pertanyaan. Setiap kelompok membacakan pertanyaan untuk ditanggapi kelompok lain. Pada pertemuan kedua peserta didik bekerja dalam kelompok lain. Pada pertemuan kedua peserta didik bekerja dalam kelompok sama seperti pada pertemuan pertama, dengan materi bunga tunggal, diskon dan pajak. Pada pertemuan ketiga diberikan penjelasan tentang materi bruto, neto dan tara. Pada pembelajaran kelas eksperimen peneliti lebih tidak berperan aktif, dikarenakan peserta didik yang dituntut aktif dalam setiap proses pembelajaran, peserta didik membangun pemahaman mereka terkait materi yang disajikan dengan media komik aritmatika sosial.

Pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Adapun untuk penjelasan pelaksanaan penelitian diuraikan sebagai berikut: Pada pertemuan pertama dikelas kontrol, siswa diminta mempelajari materi nilai suatu barang, harga penjualan, pembelian dan presentase untung rugi yang akan dipelajari. Siswa dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 2-3 orang. Setiap kelompok bekerjasama mempelajari materi, kemudian diminta memberi tanda pada bagian materi yang tidak dipahami dan diminta untuk menyusun pertanyaan. Setiap kelompok membacakan pertanyaan untuk ditanggapi kelompok lain. Pada pertemuan kedua peserta didik bekerja dalam kelompok sama seperti pada pertemuan pertama, dengan materi bunga tunggal, diskon dan pajak. Pada pertemuan ketiga diberikan penjelasan tentang materi bruto, neto dan tara. Pada pembelajaran dikelas kontrol peneliti lebih berperan aktif dalam setiap

proses pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan pemahaman siswa.

Hasil *Independent Sampel Test* bahwa nilai pada kolom *Equal Variance Assumed* hasil nilai  $t_{hitung} = 2.112$  dengan nilai Sig (*2-tailed*) 0.004. Untuk mengetahui nilai distribusi  $t_{tabel}$  dilihat dari berdasarkan  $df = 45$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,014. Oleh Karena itu nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2.112 > 2,014$ )  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Artinya “Ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional”.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini sejalan dengan kajian penelitian sebelumnya, oleh Dedi Kurniawan dengan judul Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisa data siswa rata-rata kelas eksperimen 70,67 dan data siswa rata-rata kelas kontrol 53,67. Berdasarkan hasil uji-t sampel tak bebas dan melihat rata-rata normal gain untuk pretest dan posttest kelas eksperimen, ditemukan bahwa pada kelas eksperimen telah terjadi perubahan hasil belajar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, uji-t dari hasil Independent Sampel Test bahwa nilai pada kolom Equal Variance Assumed hasil nilai  $t$ -hitung = 2.112 dengan nilai Sig (2-tailed) 0.004. Untuk mengetahui nilai distribusi  $t$ -tabel dilihat dari berdasarkan  $df = 45$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,014. Oleh Karena itu nilai  $t$ -hitung  $>$   $t$ -tabel(2.112  $>$  2,014)  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Artinya hipotesis menyatakan ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan komik matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan komik aritmatika sosial terhadap pemahaman konsep matematis siswa, kiranya dapat memberikan saran bagi peneliti selanjutnya, untuk melakukan penelitian pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aledya, Vivi. "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa." *Researchgate* 2 (2019): 1–7.
- Aprilla, Catherine Riza. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komik Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa." *Thinking Skills and Creativity Journal* 3, no. 2 (2020): 52–62.
- Handayani, Yekti, and Indrie Noor Aini. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Peluang." *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019* 06, no. 02 (2019): 575–581.
- Hasanah, Uswatun, Sarjono Sarjono, and Ahmad Hariyadi. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 1 (2021): 43.
- Heleni, Susda. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viiiib Smp Negeri 23 Pekanbaru." *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 1 (2016): 41.
- Herdiana, Linda, Nur Eva Zakiah, and Yoni Sunaryo. "Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (Dmr) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa" 2, no. 1 (2021): 9–14.
- Jeheman, Adrianus Akuila, Bedilius Gunur, and Silfanus Jelatu. "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 191–202.
- Kurinawan, Dedi, Karlimah, and Yusuf Suryana. "Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 2015.
- Nining Setiani, Yenita Roza, Maimunah, "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Mtematis Materi Peluang Pada Siswa SMP" *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no.02 (2022).
- Nugraheni, Nursiwi. "Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 2 (2017): 111–117.
- Nurwahid Amrulloh, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika Untuk Kelas VII MTS At-Thoyyibah Depokrejo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah" (2022).
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and M Budiantara. *Dasar-Dasar Statistika Pendidikan*. 1 st ed. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.

- Putra, Aan, and Ines Feltia Milenia. "Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika." *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2021): 30.
- Rahayu, N W G W, I N Suparta, and N N Parwati. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berorientasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aritmatika Sosial." *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 12, no. 1 (2022): 68–78.
- Rasmi, Wa, La Moma, and Juliana Selvina Molle. "Pemahaman Konsep Aritmetika Sosial Melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik" 3 (2022): 15–20.
- Sari, R M. "Pengembangan Media Komik Matematika Materi Debit Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" 5, no. 1 (2018): 79–90.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo, 2012.
- Suraji, S., and Arnida Sari. "Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD." *Suska Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2017): 67.
- Syahmita, Helga, Sri Rezeki, and Rezi Ariawan. "Komik Matematika : Studi Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP." *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 7, no. 3 (2018): 124–132.
- Usmadi, Usmadi. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62.
- Yuni Novitasari and Slamet Boediono, "Pengaruh Penggunaan Media Komik Matematika Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Pada Siswa MTsN 5 Jombang", *Program Studi Pendidikan Matematika* 11 (2021).

## **LAMPIRAN – LAMPIRAN**

## Lampiran 1 : Modul Ajar

### MODUL AJAR

#### A. Informasi Umum

Kode Modul	MATEMATIKA
Penyusun/Tahun	SINTYANINGSIH / 2023-2024
Kelas	VII
Materi	Aritmatika Sosial
Pertemuan Ke-	1-3
Profil Pelajar Pancasila	Kreatif, Bernalar Kritis, dan Mandiri
Sarana Prasarana	Papan Tulis, spidol
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

#### B. Komponen Inti

##### Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Terlatih berpikir kritis dan berpikir kreatif;
2. Menemukan ilmu pengetahuan dari pemecahan masalah nyata;
3. Mengajak untuk melakukan penelitian dasar dalam membangun konsep;
4. Terlatih bekerja sama dalam tim untuk menemukan solusi permasalahan;
5. Terlatih mengajukan ide-ide secara bebas dan terbuka;
6. Merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

##### Pertemuan Pertama

##### Kegiatan Pembelajaran

###### 1. Pendahuluan

- a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b. Perwakilan peserta didik memimpin doa.
- c. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- d. Guru memberikan apersepsi tentang aritmatika sosial.
- e. Guru memberikan gambaran tentang penerapan aritmatika dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi aritmatika sosial.

## 2. Kegiatan Inti

### Langkah 1. Orientasi Masalah

- a. Guru menentukan materi (nilai suatu barang, harga penjualan, pembelian dan presentase untung rugi) yang akan dipelajari.
- b. Kemudian guru meminta siswa membaca materi tersebut.
- c. Guru mengelompokkan para peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil.
- d. Peserta didik diminta untuk memberi tanda pada bagian materi yang tidak dipahami dan diminta menyusun pertanyaan.
- e. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan tentang materi yang dibaca yang belum dapat diselesaikan.
- f. Guru menjelaskan jawaban pertanyaan dari peserta didik.

### Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik

- a. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 2-3 orang.
- b. Peserta didik diminta:
  - Bekerjasama memaknai wacana/mempelajari materi.
  - Memberi tanda pada bagian materi yang tidak dipahami dan diminta untuk menyusun pertanyaan.
  - Membahas pertanyaan/ point-point yang tidak diketahui.
  - Setiap kelompok membacakan pertanyaan belum dapat diselesaikan untuk ditanggapi kelompok lain.

### Langkah 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok

- a. Guru berkeliling untuk melihat kegiatan yang dilakukan peserta didik.
- b. Guru melihat sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan tentang apa yang sudah dilakukan.
- c. Guru memberikan bantuan terbatas, apabila ada peserta didik/kelompok yang mengalami kesulitan.

## 3. Kegiatan Penutup

- a. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan.
- b. Guru memberikan tugas PR beberapa soal mengenai materi yang diperoleh.
- c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

## **Pertemuan Kedua**

### **Kegiatan Pembelajaran**

#### **1. Pendahuluan**

- a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b. Perwakilan peserta didik memimpin doa.
- c. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- d. Guru memberikan apersepsi tentang bentuk deret aritmetika.
- e. Guru memberikan gambaran tentang penerapan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi aritmatika sosial.

#### **2. Kegiatan Inti**

##### **Langkah 1. Orientasi Masalah**

- a. Guru menentukan materi (bunga tunggal, diskon dan pajak) yang akan dipelajari.
- b. Peserta didik diminta untuk membaca materi tentang aritmatika sosial.
- c. Guru mendorong peserta didik untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi lain dari berbagai sumber untuk memahami aritmatika sosial.

##### **Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik**

- a. Guru meminta peserta didik untuk bekerja dalam kelompok seperti pada pertemuan pertama.
- b. Peserta didik diminta:
  - Bersama dengan teman kelompoknya bekerjasama memaknai wacana/mempelajari materi.
  - Memberi tanda pada bagian materi yang tidak dipahami dan diminta menyusun suatu pertanyaan.
  - Membahas pertanyaan/ point-point yang tidak diketahui.
  - Setiap kelompok membacakan pertanyaan belum dapat diselesaikan untuk ditanggapi kelompok lain.

##### **Langkah 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok**

- a. Guru berkeliling untuk melihat kegiatan yang dilakukan peserta didik.

- b. Guru melihat sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan tentang apa yang sudah dilakukan.
- c. Guru memberikan bantuan terbatas, apabila ada peserta didik/kelompok yang mengalami kesulitan.

### **3. Kegiatan Penutup**

- a. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu aritmatika sosial.
- b. Guru memberikan tugas PR beberapa soal mengenai materi yang diperoleh.
- c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

## **Pertemuan Ketiga**

### **Kegiatan Pembelajaran**

#### **1. Pendahuluan**

- a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b. Perwakilan peserta didik memimpin doa.
- c. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- d. Guru memberikan apersepsi tentang bentukbarisan geometri.
- e. Guru memberikan gambaran tentang penerapan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi aritmatika sosial.

#### **2. Kegiatan Inti**

##### **Langkah 1. Orientasi Masalah**

- a. Guru memberikan penjelasan tentang materi (Bruto, Tara, dan Neto) yang akan dipelajari, siswa harus menyimaknya secara baik.
- b. Guru menanyakan apakah ada yang belum paham dengan materinya.
- c. Guru mendorong peserta didik untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi lain dari berbagai sumber untuk memahami aritmatika sosial.

### **Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik**

- a. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal secara individu.
- b. Peserta didik diminta:
  - Menyelesaikan soal yang diberikan.
  - Mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.

### **Langkah 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok**

- a. Guru berkeliling untuk melihat kegiatan yang dilakukan peserta didik.
- b. Guru menanyakan bagian soal mana yang menurut siswa sulit.
- c. Guru membahas bagian yang menurut siswa sulit

### **3. Kegiatan Penutup**

- a. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

### **C. Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran



**TRIANA DEWI, S.Pd**

Mahasiswa Peneliti



**SINTYANINGSIH**

## Lampiran 2 : Soal Posttest

Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Kelas/semester : VII/2

---

Petunjuk Soal !

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Tuliskan apa yang diketahuidan ditanya pada soal di lembar jawaban !

Soal !

1. Fatimah membeli sebungkus roti manis yang berisi 6 buah roti dengan harga Rp12.000,00
  - a. Jika setiap satu orang mendapat 4 buah roti, berapa uang yang harus Fatimah bayarkan untuk membeli roti untuk 72 orang?
  - b. Jika setiap satu orang memakan sebuah roti, berapa uang yang harus Fatimah bayarkan untuk 72 orang?
2. Pak Naja menabung di bank sebesar Rp2.000.000,00. Bank tersebut memberikan bunga 12% per tahun, jumlah tabungan Pak Naja setelah 1 tahun adalah...
3. Seorang pedagang membeli 10 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp135.000,00. Kemudian 3 ekor ayam dijual dengan harga 14.500,00 tiap ekor dan sisanya dijual dengan harga Rp13.000,00 tiap ekor. Rugi atau untungkan pedagang tersebut? Berapa keuntungan atau kerugian yang dialami?
4. Terdapat empat toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga barang dan diskon seperti pada tabel "Toko Pakaian" berikut.

Barang	Harga	Diskon			
		Toko A	Toko B	Toko C	Toko D
Baju	Rp80.000,00	25%	20%	15%	10%
Celana	Rp100.000,00	10%	15%	20%	25%

Ali akan membeli sebuah baju dan celana di toko yang sama. Toko yang menjual pakaian paling murah adalah...

5. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing-masing 72 kg dan tara1%. Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras Rp4.000,00?

**Rubrik Pedoman Penskoran Penilaian *Posttest***

No Butir / Item	Kata Kunci/ Penyelesaian	Indikator Materi	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Total Skor
1	Diketahui Harga sebungkus manis = Rp12.000,00 Satu bungkus roti manis berisi 6 buah roti	Menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian	Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari	4	8
	Ditanya a. Jika setiap orang mendapat 4 buah roti, berapa uang yang harus dibayarkan untuk membeli roti untuk 72 orang? b. Jika setiap satu orang memakan sebuah roti, berapa uang yang harus dibayarkan untuk 72 orang?				
	Jawab Satu bungkus roti manis berisi 6 buah roti, maka harga sebuah roti adalah: $\frac{\text{harga sebungkus roti}}{\text{jumlah roti dalam satu bungkus}} = \frac{Rp12.000}{6} = Rp2.000$ a. Setiap orang mendapat 4 buah roti, maka $4 \times 72 = 288$ harga yang harus dibayar adalah $= 288 \times Rp2.000 = Rp576.000$ b. Setiap orang memakan sebuah roti, maka $1 \times 72 = 72$ harga yang harus dibayarkan adalah $= 72 \times Rp2.000 = Rp144.000$		Menerapkan konsep secara logaritma pemecahan masalah	4	
2	Diketahui M = Rp2.000.000,00 i = 12%	Bunga tunggal	Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari	4	8
	Ditanya Jumlah tabungan 1 tahun				

	<p>Jawab</p> <p>Bunga 1 tahun = <math>I = n \times i \times M</math></p> <p>Bunga 1 tahun = <math>I = 1 \times \frac{12}{100} \times 2.000.000 = 240.000</math></p> <p>Jumlah tabungan 1 tahun = <math>M + I</math></p> <p>Jumlah tabungan 1 tahun = <math>2.000.000 + 240.000 = 2.240.000</math></p>		Mengelompokan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya	4	
3	<p>Diketahui</p> <p>Harga beli = Rp135.000,00</p> <p>Harga jual = <math>(3 \times Rp14.500,00) + (7 \times Rp13.000,00)</math></p> <p>Harga jual = Rp134.500,00</p>	Keuntungan dan kerugian	Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari	4	8
	<p>Ditanya</p> <p>Karena harga beli lebih besar dari harga jual maka pedagang mengalami rugi. Jadi yang ditanya adalah rugi</p>			4	
	<p>Jawab</p> <p>Rugi = <math>harga\ beli - harga\ jual</math></p> <p>Rugi = <math>Rp135.000,00 - Rp134.500,00</math></p> <p>Rugi = Rp500,00</p>				
4	<p>Diketahui</p> <p>Toko A</p> <p>Diskon baju 25%, harga baju = 80.000,00</p> <p>Diskon celana 10%, harga celana = 100.000,00</p> <p>Toko B</p> <p>Diskon baju 20%, harga baju = 80.000,00</p> <p>Diskon celana 15%, harga celana = 100.000,00</p> <p>Toko C</p> <p>Diskon baju 15%, harga baju = 80.000,00</p> <p>Diskon celana 20%, harga celana = 100.000,00</p> <p>Toko D</p>	Diskon (potongan harga)	Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, dan	8	12
			Menyajikan konsep matematika melalui tabel, grafik, gambar atau sketsa		

<p>Diskon baju 10%, harga baju = 80.000,00  Diskon celana 25%, harga celana = 100.000,00</p>			
<p>Ditanya  Toko yang menjual pakaian dengan harga paling murah?</p>			
<p>Jawab  <i>Toko A</i>  Diskon baju = <math>\frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>80.000 - 20.000 = 60.000</math>  Diskon celana = <math>\frac{10}{100} \times 100.000 = 10.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>100.000 - 10.000 = 90.000</math>  Harga baju dan celana setelah diskon = <math>60.000 + 90.000 = 150.000</math>  <i>Toko B</i>  Diskon baju = <math>\frac{20}{100} \times 80.000 = 16.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>80.000 - 16.000 = 64.000</math>  Diskon celana = <math>\frac{15}{100} \times 100.000 = 15.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>100.000 - 15.000 = 85.000</math>  Harga baju dan celana setelah diskon = <math>64.000 + 85.000 = 149.000</math>  <i>Toko C</i>  Diskon baju = <math>\frac{15}{100} \times 80.000 = 12.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>80.000 - 12.000 = 68.000</math>  Diskon celana = <math>\frac{20}{100} \times 100.000 = 20.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>100.000 - 20.000 = 80.000</math>  Harga baju dan celana setelah diskon = <math>68.000 + 80.000 = 148.000</math>  <i>Toko D</i>  Diskon baju = <math>\frac{10}{100} \times 80.000 = 8.000</math>  Harga setelah didiskon = <math>80.000 - 8.000 = 72.000</math>  Diskon celana = <math>\frac{25}{100} \times 100.000 = 25.000</math></p>		<p>Menerapkan konsep secara logaritma pemecahan masalah</p>	<p>4</p>

	<p>Harga setelah didiskon = <math>100.000 - 25.000 = 75.000</math>          Harga baju dan celana setelah diskon = <math>72.000 + 75.000 = 147.000</math>          Jadi, toko yang menawarkan harga paling murah adalah toko D.</p>				
5	<p>Diketahui          Bruto 1 karung = <math>72\text{ kg}</math>, n karung = 5          Berat bruto = <math>(5 \times 72\text{ kg}) = 360\text{ kg}</math>          %tara = 1%</p>	Bruto,neto, dan tara	Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, dan	8	12
	Ditanya Berapa rupiah yang harus dibayarkan jika harga setiap kg beras Rp4.000?				
	<p>Jawab          Berat bruto = <math>(5 \times 72\text{ kg}) = 360\text{ kg}</math>          Tara <math>1\% = \frac{1}{100} \times 360\text{ kg} = 3,6\text{ kg}</math>          Neto = <math>360\text{ kg} - 3,6\text{ kg} = 356,40\text{ kg}</math>          Pedagang harus membayar = <math>356,40\text{ kg} \times Rp4.000 = Rp1.425.600</math></p>		Menerapkan konsep secara logaritma pemecahan masalah	4	
	<b>Total Skor</b>			<b>48</b>	

### Lampiran 3 : Uji Validitas

No	Nama	No Item					Hasil
		1	2	3	4	5	
1	VIIIA	2	7	5	1	1	16
2	VIIIA	2	3	7	4	4	20
3	VIIIA	2	1	1	0	1	5
4	VIIIA	2	8	6	1	1	18
5	VIIIA	2	1	1	0	1	5
6	VIIIA	2	3	1	1	1	8
7	VIIIA	0	0	0	3	0	3
8	VIIIA	6	7	5	12	0	30
9	VIIIA	2	4	4	0	0	10
10	VIIIA	3	3	4	4	4	18
11	VIIIA	0	0	0	2	0	2
12	VIIIA	2	7	5	4	0	18
13	VIIIA	2	7	4	12	0	25
14	VIIIA	4	7	5	12	12	40
Jumlah		31	58	48	56	25	
r tabel		0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	
r hitung		0,760661	0,781574	0,744599	0,83297	0,633854	
Status		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

### Lampiran 4 : Hasil Uji Reliabilitas

No	Nama	No Item					Hasil
		1	2	3	4	5	
1	VIIIA	2	7	5	1	1	16
2	VIIIA	2	3	7	4	4	20
3	VIIIA	2	1	1	0	1	5
4	VIIIA	2	8	6	1	1	18
5	VIIIA	2	1	1	0	1	5
6	VIIIA	2	3	1	1	1	8
7	VIIIA	0	0	0	3	0	3
8	VIIIA	6	7	5	12	0	30
9	VIIIA	2	4	4	0	0	10
10	VIIIA	3	3	4	4	4	18
11	VIIIA	0	0	0	2	0	2
12	VIIIA	2	7	5	4	0	18
13	VIIIA	2	7	4	12	0	25
14	VIIIA	4	7	5	12	12	40
Jumlah		31	58	48	56	25	218
Varian Total							121,956
Varian Butir		2,181319	8,747253	5,494505	20,92308	10,48901	
Jumlah Varian Butir		47,83516484					
Reliabilitas		0,759708957					
Status		Reliabel					

### Lampiran 5 : Hasil Uji Kesukaran Soal

NO	NAMA	NO ITEM					HASIL
		1	2	3	4	5	
1	VIIIA	2	7	5	1	1	16
2	VIIIA	2	3	7	4	4	20
3	VIIIA	2	1	1	0	1	5
4	VIIIA	2	8	6	1	1	18
5	VIIIA	2	1	1	0	1	5
6	VIIIA	2	3	1	1	1	8
7	VIIIA	0	0	0	3	0	3
8	VIIIA	6	7	5	12	0	30
9	VIIIA	2	4	4	0	0	10
10	VIIIA	3	3	4	4	4	18
11	VIIIA	0	0	0	2	0	2
12	VIIIA	2	7	5	4	0	18
13	VIIIA	2	7	4	12	0	25
14	VIIIA	4	7	5	12	12	40
Rata - Rata Skor		2,214286	4,142857	3,428571	4	1,785714	
Skor Maksimum		6	8	7	12	12	
Tingkat Kesukaran		0,369048	0,517857	0,489796	0,333333	0,14881	
Keterangan		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	

### Lampiran 6 : Uji Daya Pembeda

No	Nama	No Item					Hasil
		1	2	3	4	5	
1	VIIIA	4	7	5	12	12	40
2	VIIIA	6	7	5	12	0	30
3	VIIIA	2	7	4	12	0	25
4	VIIIA	2	3	7	4	4	20
5	VIIIA	2	7	5	4	0	18
6	VIIIA	3	3	4	4	4	18
7	VIIIA	2	8	6	1	1	18
8	VIIIA	2	7	5	1	1	16
9	VIIIA	2	4	4	0	0	10
10	VIIIA	2	3	1	1	1	8
11	VIIIA	2	1	1	0	1	5
12	VIIIA	2	1	1	0	1	5
13	VIIIA	0	0	0	3	0	3
14	VIIIA	0	0	0	2	0	2
Rata - Rata Atas		3	6	5,142857	7	3	
Rata - Rata Bawah		1,428571	2,285714	1,714286	1	0,57142857	
DP		0,52381	0,619048	0,685714	0,85714286	0,80952381	
Kriteria		Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	

### Lampiran 7 : Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	kelas_kontrol	.128	24	.200 <sup>*</sup>	.958	24	.399
	kelas_eksperimen	.219	23	.005	.889	23	.015

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Lampiran 8 : Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.071	1	45	.791
	Based on Median	.004	1	45	.952
	Based on Median and with adjusted df	.004	1	44.966	.952
	Based on trimmed mean	.053	1	45	.819

### Lampiran 9 : Uji t

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	.058	.810	2.112	45	.004	-2.208	1.046	-4.315	-.102
	Equal variances not assumed			2.111	44.862	.004	-2.208	1.046	-4.315	-.101

### Lampiran 10 : Dokumentasi Pengisian Tes







## Lampiran 11 : Surat Izin Prasurvey

6/20/24, 7:16 PM

IZIN PRASURVEY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0176/In.28/J/TL.01/01/2024  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,  
Kepala MTS TRI BHAKTI AT-  
TAQWA  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **SINTYANINGSIH**  
NPM : 2001060016  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA

untuk melakukan prasurvey di MTS TRI BHAKTI AT-TAQWA, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 18 Januari 2024  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 199112222019032010

## Lampiran 12 : Balasan Pra-survey



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM  
PONDOK PESANTREN TRI BHAKTI AT TAQWA  
"MADRASAH TSANAWIYAH TRI BHAKTI AT TAQWA"**  
STATUS : TERAKREDITASI "B.81", NOMOR STATISTIK MADRASAH : 121218070026, NPSN 10816801

### SURAT KETERANGAN

Nomor : MTS-h./05/361/B.81/TBA/018/1/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini

1. Nama : **Drs. Hl. ROHMAT SAIFULLOH, S.Pd. M.Pd.I.**
2. NIP : 19650819 200501 1 001
3. Jabatan : Kepala MTs Tri Bhakti At taqwa
4. Alamat : Rukti Sedyo Raman Utara Lampung Timur

Dengan ini menerangkan bahwa :

1. Nama : **SINTYANINGSIH**
2. NPM : 2001060016
3. Fakultas : Tarbiyah
4. Program Studi : Tadris Matematika
5. Judul Skripsi : "Penerapan Komik Aritmatika Sosial Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Nama tersebut di atas telah kami izinkan untuk melakukan *Riset/ Penelitian* di Madrasah Tsanawiyah Tri Bhakti At-Taqwa Rama Puja Raman Utara Lampung Timur pada tahun pelajaran 2023/2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Rama Puja  
Tanggal : 25 Januari 2024  
Kepala MTs. Tri Bhakti At-Taqwa



**Drs. Hl. ROHMAT SAIFULLOH, S.Pd. M.Pd.I**  
19650819 200501 1 001

Tembusan :

1. Kepala Madrasah
2. Arsip

## Lampiran 13 : Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1439/In.28.1/J/TL.00/03/2024  
Lampiran : -  
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
Fertilia Ikashaum (Pembimbing 1)  
(Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: SINTYANINGSIH
NPM	: 2001060016
Semester	: 8 (Delapan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Matematika
Judul	: PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
- Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
- Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 04 Maret 2024  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 19911222019032010

## Lampiran 14 : Surat Izin Research

6/20/24, 7:17 PM

IZIN RESEARCH



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2729/In.28/D.1/TL.00/06/2024  
 Lampiran : -  
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
 KEPALA MTS TRI BHAKTI AT-  
 TAQWA  
 di-  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2728/In.28/D.1/TL.01/06/2024, tanggal 11 Juni 2024 atas nama saudara:

Nama : **SINTYANINGSIH**  
 NPM : 2001060016  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA MTS TRI BHAKTI AT-TAQWA bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTS TRI BHAKTI AT-TAQWA, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 11 Juni 2024  
 Wakil Dekan Akademik dan  
 Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
 NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 15 : Surat Balasan Research



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM  
PONDOK PESANTREN TRI BHAKTI AT TAQWA  
"MADRASAH TSANAWIYAH TRI BHAKTI AT TAQWA"**  
STATUS : TERAKREDITASI "B.81". NOMOR STATISTIK MADRASAH : 121218070026, NPSN 10816801

### SURAT KETERANGAN

Nomor : MTS-h./05/361/B.81/TBA/019/VI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini

1. Nama : **Drs. Hl. ROHMAT SAIFULLOH, S.Pd. M.Pd.I.**
2. NIP : 19650819 200501 1 001
3. Jabatan : Kepala MTs Tri Bhakti At taqwa
4. Alamat : Rukti Sedyo Raman Utara Lampung Timur

Dengan ini menerangkan bahwa :

1. Nama : **SINTYANINGSIH**
2. NPM : 2001060016
3. Fakultas : Tarbiyah
4. Program Studi : Tadris Matematika
5. Judul Skripsi : "Penerapan Komik Aritmatika Sosial Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa"

Nama tersebut di atas telah kami izinkan untuk melakukan *Riset/ Penelitian* di Madrasah Tsanawiyah Tri Bhakti At-Taqwa Rama Puja Raman Utara Lampung Timur pada tahun pelajaran 2023/2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Rama Puja  
Tanggal : 12 Juni 2024  
Kepala MTs. Tri Bhakti At-Taqwa



**Drs. Hl. ROHMAT SAIFULLOH, S.Pd. M.Pd.I**  
19650819 200501 1 001

Tembusan :

1. Kepala Madrasah
2. Arsip

## Lampiran 16 : Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

### SURAT TUGAS

Nomor: B-2728/In.28/D.1/TL.01/06/2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **SINTYANINGSIH**  
NPM : 2001060016  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTS TRI BHAKTI AT-TAQWA, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN KOMIK ARITMATIKA SOSIAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA".
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro  
Pada Tanggal : 11 Juni 2024

Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003



## Lampiran 17 : Surat Bebas Pustaka



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001  
Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA  
Nomor : P-704/In.28/S/U.1/OT.01/06/2024**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : SINTYANINGSIH  
NPM : 2001060016  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2023/2024 dengan nomor anggota 2001060016

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 14 Juni 2024

Kepala Perpustakaan



Dr. As'ad S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
NIP.19750505 200112 1 002

## Lampiran 18 : Surat Bebas Pustaka Prodi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

### SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI No:182/Pustaka-TMTK/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi  
TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-  
buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 14 Juni 2024  
Ketua Program Studi TMTK

  
Endah Wulantina, M.Pd  
NIP. 1991222 201903 2 010

## Lampiran 19 : Buku Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

### KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO

Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Senin/ 19 Mei 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	Konsul judul dan praurvei	
2.	Senin/ 13 Juni 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	Bimbingan Bab I : 1. Latar belakang masalah, 2. rumusan masalah, bukan lagi membahas media komik, tetapi perbedaan antara menggunakan media komik dan pembelajaran konvensional. 3. Penelitian relevan, tambahkan penelitian Ankur.	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Sulantina, M.Pd  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd  
NIP. 199203050 201903 2 016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Sintyaningsih  
 NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3.	Rabu / 13 Desember 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	Bab I, II, III	
4.	Rabu / 14 Desember 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	1) Bab II : Kurangnya Berpikir : Jelaskan proses pembelajaran. 2) Bab III : - Tidak ada definisi teori. - Definisi operasional : a. Variabel bebas b. Variabel Terikat - Teknik Analisis Data 1. Uji Normalitas 2. Uji Homogenitas 3. Uji t (Calakan) untuk data normal. 4. Uji U untuk data tidak normal.	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Wulantina, M.Pd  
 NIP. 199112222019032010

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd  
 NIP. 1992030502019032016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Sintyaningsih  
 NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
5.	Kamis/ 28 Desember 2023	Fertilia Ikashaum.M.Pd	Bab III - Definisi Operasional - Lampel Pilih sekolah yg ada 2 kelas sebagai kelas eksperimen, dan kelas kontrol.	
6.	Rabu, 03 Januari 2024	Fertilia Ikashaum.M.Pd	Bab III	
7.	Selasa/ 09 Januari 2024	Fertilia Ikashaum.M.Pd	- Latar belakang masalah tulis point - pointnya - Kerangka berpikir - Dokumentasi berupa hasil test, hasil Pembjar	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Wulantina, M.Pd  
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd  
 NIP. 199203050 201903 2 016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmutyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Sintyaningsih  
NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
8.	Senin / 31 Januari 2024	Fertilia Ikashaum, M.Pd	Latih Berlatang Masalah Perbaikan.	
9.	Rabu / 14 Januari 2024	Fertilia Ikashaum, M.Pd	ACC seminar proposal	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Yuliantina, M.Pd  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd  
NIP. 199203050 201903 2 016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telpun (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metroainiv.ac.id](http://www.tarbiyah.metroainiv.ac.id); e-mail: tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Sintyaningsih  
 NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VIII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Jumat / 31 Mei 2024	Fertilia Ikshaum, M.Pd	Acc Apd.	
2.	Senin / 12 Juni 2024		Revisi	
3.	Kamis / 13 Juni 2024		Revisi bab 9,5	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd**  
 NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

**Fertilia Ikshaum, M.Pd**  
 NIP. 199203050 201903 2 016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telpun (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Sintyaningsih  
 NPM : 2001060016

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VIII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4.	Senin / 24 Juni 2024	Fertilia Ikashaum, M.Pd	Revisi	
5.	Senin / 24 Juni 2024	Fertilia Ikashaum, M.Pd	ACC	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

**Endah Wulartina, M.Pd**  
 NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

**Fertilia Ikashaum, M.Pd**  
 NIP. 199203050 201903 2 016

## Lampiran 20 : Turnitin

SKRIPSI SINTYANINGSIH-revisi.docx			
ORIGINALITY REPORT			
<b>20%</b>	<b>22%</b>	<b>7%</b>	<b>12%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
<b>1</b>	<b>repository.uinsu.ac.id</b> Internet Source		<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repository.metrouniv.ac.id</b> Internet Source		<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source		<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>ojs3.unpatti.ac.id</b> Internet Source		<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repository.uin-suska.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repository.uinfasbengkulu.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>jurnal.umk.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repo.undiksha.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to IAIN Metro Lampung</b> Student Paper		<b>1%</b>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Sintyaningsih beralamatkan di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara, Lampung Timur, Lahir di Desa Rantau Fajar pada tanggal 29 Januari 2001 dan biasa dipanggil dengan nama Sintya. Peneliti merupakan anak tunggal dari Bapak Poniman dan Ibu Sumarmi. Peneliti menempuh pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar di SDN 1 Rantau Fajar, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama yaitu di SMP Negeri 1 Raman Utara, lalu melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 1 Raman Utara. Pada tahun 2020 kemudian peneliti berkesempatan untuk melanjutkan pendidikan dengan masuk di salah satu perguruan tinggi yang ada di Lampung yaitu Institut Agama Islam Negeri Metro, pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika, hal ini merupakan salah satu kebanggaan tersendiri karena dapat masuk dan meneruskan pendidikan ke yang lebih tinggi lagi.