# PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI SMP NEGERI 4 PANGKAJENE

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa


Oleh:

**SINDI**

**920842020003**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**STKIP ANDI MATAPPA**

**2024**


Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI SMP 4 PANGKAJENNE

**Atas Nama Saudari :**

**Nama** : Sindi

**NIM** : 920842020003

**Program Studi** : Pendidikan Matematika

**Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.**

**Pangkajene, 22 juli 2024**

Disetujui Oleh :

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd** | **Dr. Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd.,M.Pd.** |

Diketahui Oleh:

| Ketua STKIP Andi Matappa | Ketua Program Studi Pendidikan Matematika |
|---|---|
| **A.Zam Immawan Alam, SH.MH** | **Dr.Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd** |



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana.

Diketahui Oleh

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Andi Matappa

**A.ZAM IMMAWAN ALAM, S.H., M.H.**

**Dengan Susunan Panitia Ujian Sebagai berikut:**

| | | |
|---|---|---|
| **Ketua** | : Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd | (.....) |
| **Sekretaris** | : Dr. Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd | (.....) |
| **Penguji** | : 1. Rahmat Kamaruddin, S.Pd., M.Pd | (.....) |
| | : 2. Andi Yunarni Yusri, S. Pd., M.Pd | (.....) |
| **Pembimbing** | : 1. Vivi Rosida S.Pd., M.Pd | (.....) |
| | : 2. Dr. Ahmad Budi Sutrisno, S. Pd., M.Pd | (.....) |



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

**Saya yang bertanda tangan dibawah ini:**

Nama : Sindi

NPM : 920842020003

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi SMP Negeri 4 Pangkajene.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala suatunya dikemudian hari adalah tanggung jawab saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata skripsi ini, baik sebagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkajene, 29 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

**Sindi**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# MOTTO

“Sedari kecil di bentuk untuk menjadi anak yang mandiri, maka tak pantas untuk tumbang hanya karna ocehan dan hinaan kejam dari seseorang yang menganggap dirinya mampu”

## Skripsi ini dipersembahkan untuk

Kedua orang tua saya, terutama almahrum bapak ( syarifudding ) dan ibu tercinta saya yaitu ibu isa yang sangat saya banggakan karena tiada hentinya mendoakan kebaikan untuk saya serta saudara-saudara saya yang memberikan dukungan dan memperjuangkan masa depan dan kebahagiaan adeknya. Saya persembahkan karya tulis sederhana dan gelar ini untuk mereka yang saya cintai.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# ABSTRAK

**SINDI, 2024.** Penerapan Media Pembelajaran *Komik Digital* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi SMP Negeri 4 Pangkajene. Skripsi. Dibimbing oleh Vivi Rosida,S.Pd.,M.Pd. dan Dr. Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd.,M.Pd. Program studi pendidikan matematika STKIP Andi Matappa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Media Pembelajaran *Komik Digital* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Mata pelajaran matematika.

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperiment *One Grup Pretest-Posttest Design.* Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A di SMP Negeri 4 Pangkajene tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 24 siswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil analisis statistic deskriptif menunjukkan bahwa skor rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum penerapan media pembelajaran *komik digital* sebesar 62,83 dengan standar deviasi sebesar 3,667. Sedangkan skor rata-rata pemahaman konsep siswa setelah penerapan media pembelajaran *komik digital* sebesar 88,95. Sedangkan standar deviasi sebesar 3,290. Hasil analisis statistika inferensial dengan *uji t-test* menggunakan paired *t-test* menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,063 >-30,217) yang dalam artian bahwa ada perbedaan pemahaman kosep siswa sebelum dan setelah penerapan media pembelajaran *komik digital* dengan data berdistribusi normal menggunakan uji normalitas. Selanjutnya uji Gain Ternormalisasi diperoleh hasil 0,81 yang menunjukkan berada dalam kategori tinggi yaitu $0,70 \leq g < 1,00$ sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penerapan media pembelajaran *komik digital* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.



Kata kunci : Media Pembelajaran, *Komik Digital*, Pemahaman Konsep



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# KATA PENGANTAR

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi. Wabarakatuh.*

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga proposal penelitian ini dapat diselesaikan dan dirampungkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi pada jurusan Ilmu Pendidikan STKIP Andi Matappa Pangkep.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang pada dasarnya memberikan hikmah tersendiri bagi penulis, walaupun hanya berbekal kemampuan yang serba terbatas, namun tidak melemahkan semangat dijiwa untuk berusaha menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa semasa kuliah sampai selesainya skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sepantasnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setinggi-tingginya kepada :

1. Hj. Zaorah Zapan, S.Pd selaku Ketua Yayasan STKIP Andi Matappa.
2. A. Zam Immawan Alam, SH Selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa.
3. A. Shyam Sarjani A, S.T., S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik.
4. A. Aztri Fithrayani Alam, S.H., M.H. selakuy Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Keuangan.
5. Ir. Herman Alimuddin, S.Pd., M.M selaku Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

6. Dr. Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam proses perkuliahan.
7. Vivi Rosida.,S.Pd., M.Pd dan Dr. Ahmad budi sutrisno.,S.Pd., M.Pd. masing-masing sebagai pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini.
8. Segenap Dosen STKIP Andi Matappa, khususnya jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.
9. Teristimewa diucapkan terima kasih dan penghormatan kepada Ayahanda dan Ibunda yang tercinta yang telah mengasuh, mendidik, memenuhi kebutuhan finansial, dan moril selama kuliah serta selalu memanjatkan doa yang tulus sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi.
10. Teman-teman math20 yang selalu saling mensupport dan membantu, tetap kompak terus meskipun nanti sudah menemukan jalan kesuksesan masing-masing dan jangan pernah lupakan masa-masa awal perkuliahan hingga sampai di titik ini.
11. Kerabat dilingkungan sekitar yang sering membantu dan memberikan usulan tentang kelengkapan isi dari skripsi ini.
12. Kepala sekolah, Guru Mata plajaran Matematika dan staf TU di SMPN 4 Pangkajene yang memberikan kesempatan dan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolahnya serta selalu mendukung dan mensupport dalam terlaksananya penelitian skripsi ini.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

13. Siswa-siswi di SMPN 4 Pangkajene terkusus kelas VIII A terima kasih atas waktu dan kesempatan yang diberikan sehingga proses penelitian ini berjalan dengan lancer.

Semoga budi baik dan bantuan berbagai pihak dapat ternilai ibadah dan memperoleh imbalan yang berlipat ganda di sisi Allah SWT. Dalam kedudukannya sebagai manusia yang tidak lepas dari kehilafan, penulis menyadari proposal penelitian ini masih perlu disempurnakan. Karenanya, dengan tangan terbuka penulis mengharapkan masukkan demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Akhir kata semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Pangkep, 29 Juli 2024

SINDI

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# DAFTAR ISI

i

HALAMAN JUDUL..... ii

LEMBAR PENGESAHAN.....iii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI……iv

MOTTO……v

ABSTRAK…….....vi

KATA PENGANTAR.....viii

DAFTAR ISI.....xi

DAFTAR TABEL..... xiii

DAFTAR GAMBAR.....xv

DAFTAR LAMPIRAN…….....xvi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang..... 1
B. Rumusan Masalah..... 7
C. Tujuan Penelitian ..... 7
D. Manfaat Penelitian..... 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KARANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS ……...10

A. Kajian Pustaka..... 10
B. Karangka pikir……..37
C. Hipotesis penilaian……..40

BAB III METODE PENELITIAN.....41

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....41
B. Variabel dan Desain Penelitian.....42Definisi Operasional Variabel .....43Lokasi dan Waktu Penelitian

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

.....44Populasi dan Sampel
.....44Instrumen Penelitian
.....46Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data
.....52 H. Teknik Analisis data.....53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN……...56

A. Hasil Penelitian…….……56

B.Pembahasan…….....69

BAB V PENUTUP…….. 76

A.Kesimpulan…….76

B.Saran……...77

DAFTAR PUSTAKA.....78

LAMPIRAN……..80

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## DAFTAR TABEL


| Nomor | Judul | Halaman |
|---|---|---|
| 3.1 | Desain Penelitian One Grup Pretest Posttest…… | 42 |
| 3.2 | Populasi peserta didik di SMPN 4 pangkajene……. | 45 |
| 3.3 | Populasi peserta didik kelas VIII-A SMPN 4 pangkajene | 45 |
| 3.4 | Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika…… | 48 |
| 3.5 | Interpretasi Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep…… | 52 |
| 3.6 | Nilai gain ternormalisasi……... | 55 |
| 4.1 | Deskripsi Skor Pemahaman Konsep Matematika Sebelum Penerapan Media Pembelajaran *Komik Digital. (pretest)*…….. | 57 |
| 4.2 | Distribusi Frekuensi dan Presentase Pencapaian Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada *Pretest*... | 58 |
| 4.3 | Deskripsi Skor Rata-Rata Pemahaman Konsep (*Pretest).* | 59 |
| 4.4 | Deskripsi Skor Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sesudah penerapan media *komik digital (Pretest)*……. | 61 |
| 4.5 | Distribusi Frekuensi dan Presentase Pencapaian Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada *Posttest* | 62 |
| | Deskripsi Skor Rata-Rata Pemahaman Konsep | |



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

| | | |
|---|---|---|
| 4.6 | (*Posttest)*…… | 63 |
| 4.7 | Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-shapiro-wilk…… | 65 |
| 4.8 | Hasil Uji Homogenitas Data *pretest – posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa…… | 66 |
| 4.9 | Uji t Data *Pretest-posttest* Pemahaman Konsep Matematis Siswa…… | 67 |


Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# DAFTAR GAMBAR


| Nomor | Judul | Halaman |
|---|---|---|
| 2.1 | Contoh panel ……..... | 15 |
| 2.2 | Contoh parit ..... | 15 |
| 2.3 | Contoh balon ucapan ……..... | 16 |
| 2.4 | Contoh balon fikiran ……..... | 16 |
| 2.5 | Contoh balon caption ……..... | 17 |
| 2.6 | Diagram panah …… | 33 |
| 2.7 | Diagram kartesius ……... | 34 |
| 2.8 | Diagram panah …… | 35 |
| 2.9 | Karangka pikir…….. | 39 |
| 4.1 | Gambar persentase pretest…… | 59 |
| 4.2 | Gambar persentase posttest……. | 62 |


Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## DAFTAR LAMPIRAN


| Nomor | Judul | Halaman |
|---|---|---|
| Lampiran A | Lembar Validasi Instrumen Penelitian…….. | 81 |
| a. | Validasi RPP…….. | 82 |
| b. | Validasi lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)……. | 84 |
| c. | Validasi Lembar keterlaksanaan Aktivitas Siswa… | 86 |
| d. | Validasi Tes Hasil Belajar…… | 88 |
| Lampiran B | Instrumen Penelitian…… | 101 |
| a. | Alur tujuan pemelajaran…… | 102 |
| b. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran……. | 104 |
| c. | Kisi-kisi Tes Awal (pretest)……. | 119 |
| d. | Kisi-kisi Tes Akhir (posttest)…….. | 121 |
| e. | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)…….. | 122 |
| f. | Rubrik penskoran (LKPD)……. | 130 |
| g. | Soal Tes Awal (pretest)…… | 136 |
| h. | Soal Tes Akhir (posttest)……. | 137 |
| i. | Lembar Observasi Aktivitas peserta didik……. | 138 |
| Lampiran C | Hasil Penelitian…….. | 141 |
| a. | Daftar nilai siswa…… | 142 |
| b. | Hasil lembar kerja peserta didik (LKPD)…… | 143 |
| c. | Hasil Tes Awal (pretest)…….. | 153 |
| d. | Hasil Tes Akhir (posttest)……. | 154 |
| e. | Daftar Hadir Siswa……. | 155 |
| f. | Hasil observasi aktifitas peserta didik…… | 156 |



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

g. Perolehan skor peserta didik tiap indikator pemahaman Konsep (pretest)……. 162
h. Perolehan skor peserta didik tiap indikator pemahaman Konsep (pretest)……. 163

Lampiran D Analisis Data Hasil Penelitian…… 165

a. Analisis Data Deskriftif…….. 166
b. Analisis Data Uji Normalitas…….. 168
c. Analisis Data Uji Homogenitas…….. 174
d. Analisis Data Uji T-Tes…… 175
e. Analisis Data Uji Gain Ternormalisasi……. 176

Lampiran E Persuratan…… 177

a. Surat keterangan perbaikan ujian proposal…….. 178
b. Surat keterangan Validasi Instrumen…… 179
c. Surat izin penelitian…….. 182

Surat keterangan selesai meneliti…….. 183

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar belakang masalah

Pendidikan menurut UU No. 22 tahun 2003 merupakan usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk meningkatkan kekuatan spiritual keagamaan mengendalikan diri. Kepribadian dan kecerdasan akhlak mulia satu cara untuk mewujudkan tujuan Pendidikan nasional yaitu dengan meningkatkan Pendidikan dalam berbagai bidang pendidikan, salah satunya adalah matematik.

Dunia pendidikan mempunyai peran penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia lebih berkualitas di masa yang akan datang. Salah satu proses penting dalam dunia pendidikan adalah kegiatan pembelajaran. Pada Saat proses pembelajaran terjadi transfer ilmu antara siswa dengan guru maka dalam proses pembelajaran selain seorang guru harus memahami materi seorang guru juga dituntut untuk menguasai strategi-strategi dalam penyampaian materi dengan cara memanfaatkan pe0rkembangan perkembangan teknologi dan informasi saat ini dalam proses pembelajaran. Peran guru sangat diperlukan terlebih kompetensi guru agar memperoleh suatu keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini maka dunia pendidikan dituntut untuk harus menyiapkan peserta didik yang memiliki kemampuan intelektual, emosional, sosial yang tinggi sebab dengan memiliki kompetensi seperti ini maka peserta



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

didik mampu menghadapi dan mengatasi segala macam akibat dari adanya perkembangan dan perubahan yang terjadi di lingkungannya.

Guru memiliki empat peran strategis dalam kegiatan pendidikan yaitu sebagai pendidik, fasilitatator, motivator, evaluator, guru sebagai pendidik berarti ada dua hal yang dilakukan oleh guru, yaitu mengajarkan anak nilai-nilai kebaikan dan membiasakan anak berbuat kebaikan. Sebagai fasilitator berarti guru diharapkan mampu mengelola kelas dengan baik, sebagai motivator berarti guru selalu memberikan masukan-masukan yang positif kepada siswa, agar siswa bersemangat dan antusias dalam belajar, sebagai evaluator berarti guru harus mampu mengevaluasi hasil belajar siswa. Selain guru harus bertindak sebagai pendidik fasilitator, motivator dan evaluator guru juga harus bertindak professional. Matematika pada dasarnya mengajarkan siswa berpikir logis berdasarkan akal dan nalar. Namun, kita tidak boleh lupa bahwa matematika pada dasarnya abstrak dan tidak realistis karena terdiri dari banyak symbol.

Secara umum sudah tak asing dengan pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadiaan, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Matematika berasal dari bahasa latin mathainein atau mathemata yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti,yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Menurut Auguste Comte (2019), matematika bukanlah ilmu melainkan alat berpikir logis. Matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika sangat penting untuk dipelajari dan diterapkan pada proses pembelajaran. Standar mata pelajaran matematika diisyaratkan bahwa penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*) dan komunikasi (*communication*) merupakan kompetensi atau kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah siswa belajar matematika. Kemampuankemampuan tersebut memerlukan pola pikir yang memadai. Pola pikir yang memadai dalam memecahkan masalah adalah pola pikir yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis dan kreatif. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang berdasarkan kemendikbud (2013) yaitu meningkatkan kemampuan intelektual (berfikir tingkat tinggi), menyelesaikan masalah secara sistematis, mendapatkan hasil belajar yang tinggi, melatih dalam menuangkan ide-ide, dan mengembangkan karakteristik peserta didik.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

dalam media pembelajaran ini adalah komik pembelajaran matematika untuk materi Relasi dan Fungsi. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan menggunakan media komik pada pembelajaran matematika materi Relasi dan Fungsi. Penelitian ini mengambil judul **"Penerapan media pembelajaran komik digital terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi relasi dan fungsi".**

## B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan media pembelajaran komik digital di SMPN 4 pangkajene?
2. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan media pembelajaran di SMPN 4 pangkajene?
3. Apakah terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika sebelum dan setelah di terapkan media pembelajaran komik digital di SMPN 4 pangkajene?

## C. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas maka tujuan dari diadakannya penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan media pembelajaran komik digital di SMPN 4 pangkajene.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

2. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan media pembelajaran komik digital di SMPN 4 pangkajene.
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan media pembelajaran komik digital di SMPN 4 pangkajene.

## D. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

a. Sebagai referensi bagi penelitian dapat menciptakan antusisme siswa, materi yang disajikan lebih menarik, membantu siswa mengerti materi yang bersifat abstrak menjadi kongkret, yang berhubungan dengan pengembangan ilmu linguistic.

b. Sebagai gambaran hasil validasi dan efektivitas media komik digital terhadap pemahaman konsep untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan menjadi bentuk pendukung dan motivasi dalam belajar bagi siswa dan bermanfaat untuk membantu siswa lebih tertarik dan lebih menyukai mata pelajaran matematika, sehingga dalam memahami materi menjadi lebih mudah dan mampu meningkatkan kemampuan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

pemecahan masalah matematis siswa melalui cerita dalam komik yang berbasis kontekstual, dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru.

b. Guru

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi guru yaitu inovasi cara mengajar yang kreatif agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat mempermudah serta memberikan pemahaman materi lebih dalam kepada siswa guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam belajar, meningkatkan profesionalisme guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan keterampilan guru dalam penggunaan berbagi metode pembelajaran.

c. Sekolah

Sebagai bahan masukan agar lebih meningkatkan kembali mutu pembelajaran, sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru dan upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# BAB II

# KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, HIPOTESIS

## A. Kajian Pustaka

### 1. Media Pembelajaran Komik Digital

#### a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. media sendiri berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “medius”. Secara harfiah, artinya adalah “perantara” atau “pengantar”. Media merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh dan menyusun suatu informasi dengan mudah, berupa alat garis, photografis, atau elektronis.

Menurut Cecep Kusnandi dan Bambang Sutjipto (2011), media adalah wadah atau alat untuk membantu proses pengajaran, digunakan untuk memperjelas makna atau materi yang disampaikan berupa pesan instruksional, sehingga tujuan pembelajaran lebih baik dan lebih sempurna. Kata pembelajaran diartikan sebagai urutan peristiwa yang terjadi secara terencana dan terarah untuk mencapai hasil belajar. pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada propses belajar baik dalam



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

maupun di luar kelas, Azhar (2013) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah yang mampu membuat suasana pembelajaran kondusif dengan siswa dapat melaksanakan pembelajaran secara dan efesien yang mana suasana tersebut didapat karena adanya penyampaian atau penyalur pesan secara terencana dari suatu sumber.

Menurut Steffi Adam dam Muhammad Taufik Syastra (2015) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang telah dirumuskan. Menurut joni purwono, dkk, (2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Media mempunyai banyak sekali manfaat dalam penggunaanya di proses pembelajaran. Hamalik (2013) mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motifasi dan rangsangan kegiatan belajar”. Manfaat media pembelajaran sebenarnya adalah untuk menekankan pembelajaran kepada siswa agar termotivasi, menguasai tujuan pembelajaran dan lebih banyak motivasi dalam pembelajaran.

Kemp & Dayton (2013) mengemukakan manfaat media pembelajaran di kelas yaitu :

1. Penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih baku

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

2. Pembelajaran dapat menarik perhatian siswa terhadap pembelajaran dan meringankan bebean guru untuk memberikan penjelasa secara berulang sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien
3. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana diinginkan atau di perlukan.

Hamalik dalam Wahyuningtyas (2020) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar yaitu :

1. Membangkitkan keinginan dan minat yang baru
2. Menbangkitkan motivasi bagi peserta didik dalam proses legatn belajar mengajar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa alat atau bahan yang membantu menyampaikan pesan dalam pembelajaran diluar maupun didalam kelas agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efesien. Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajar, yang terdiri dari antara lain buku, film, slide (gambar bingkai), foto gambar, grafik, dan computer.

**b. Media pembelajaran komik digital**

Media komik digital sedang banyak diminati untuk di gunakan sebagai media pembelajaran pada pendidikan abad 21 ini. Komik memiliki bentuk cerita menyeluruh dengan sajian gambar yang menarik dan dilengkapi tulisan yang dapat menjelaskan isi cerita agar mudah dipahami oleh pembaca dari

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

semua kalangan dimulai dari anak-anak, hingga orang dewasa (Wulandari Pratiwi dan Kurniawan, 2013).

Menurut Susilana (2008), komik menyajikan sebuah karakter yang diaplikasikan ke dalam alur cerita yang memiliki keterkaitan erat dengan bentuk gambar, dan dirancang menjadi sebuah hiburan bagi pembacanya. Menurut Irrma Rochmawati (2020), komik menyajikan sebuah narasi yang dirancang menggunakan gambar dengan desain gambar berderet yang memiliki batasan sekat atau kotak (panel) pada setiap alur ceritanya dan dilengkapi teks verbal yang runtut untuk mempermudah memahami isi cerita.

Pada era 40 ini, revolusi industri dan digital sudah mengalami kemajuan dengan sangat pesat. Terutama dalam bidang informasi dan komunikasi, pada era sekarang informasi didapat bukan hanya dari media cetak namun informasi saat ini sangat sangat mudah didapatkan dengan media digital, hal tersebut dinamakan literasi media digital. Literasi media digital memiliki arti sebuah individu memiliki keterampilan untuk mengoperasikan sebuah teknologi digital, dan alat komunikasi untuk mengakses, mengelola, menganalisis, serta mengevaluasi informasi yang didapat secara optimal sehingga menjadi wawasan pengetahuan baru yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat.

Penggunaan media pembelajaran dalam bidang pendidikan juga sudah diselaraskan dengan literasi media digital. Media komik sebagai media pembelajaran tidak hanya berbentuk media komik cetak , namun

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

$3a = 9$

## B. Kerangka Pikir

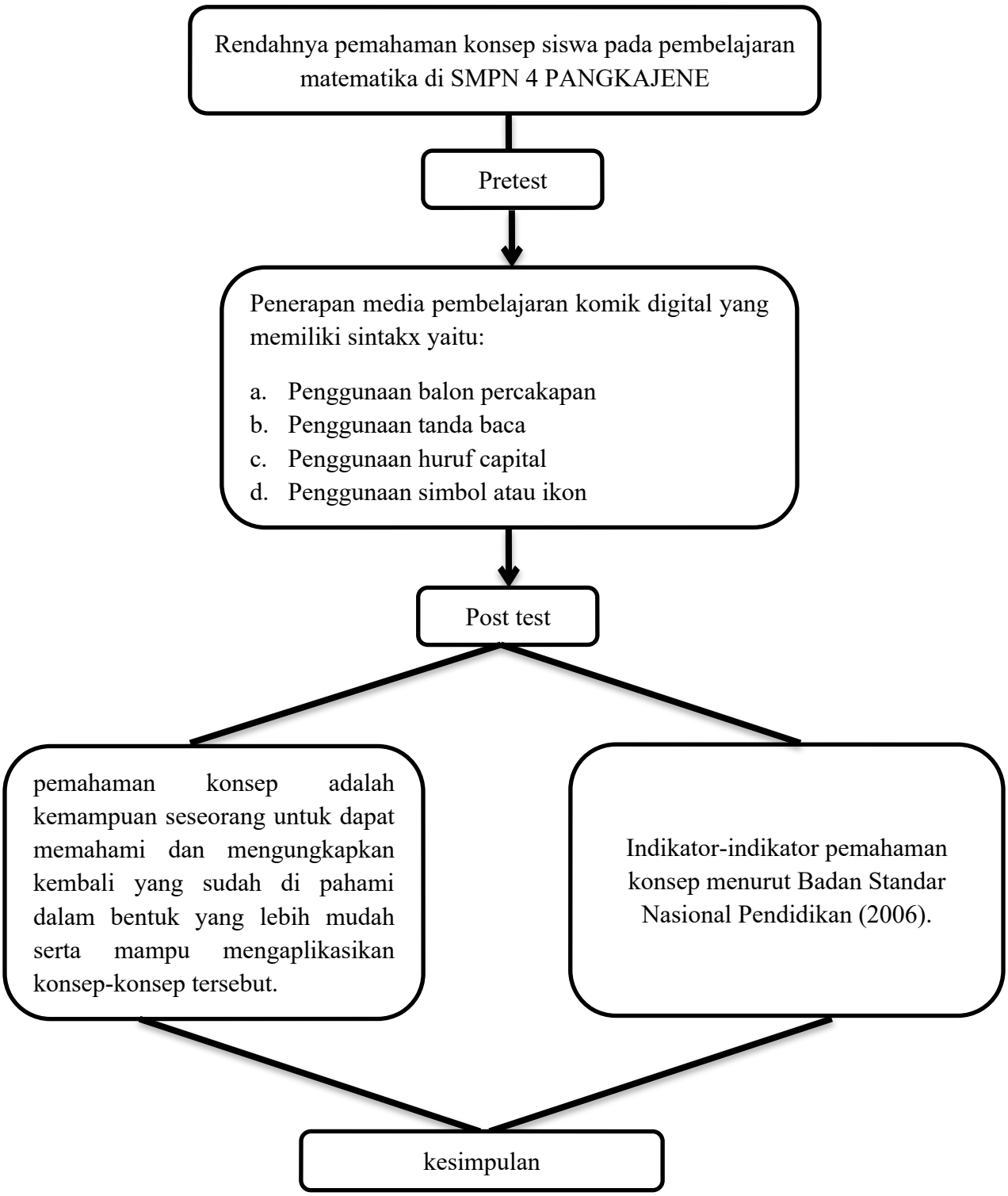
Pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila sebagian siswa telah mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun KKM mata pelajaran matematika yang telah di tetapkan SMP Negri 4 pangkep 70. Tetapi pada kenyataan masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal.

Dengan menggunakan media pembelajaran komik digital dimana peserta didik membentuk kelompok yang bertanggung jawab dari materi yang ditugaskan oleh guru. Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Media pembelajaran komik digital merupakan media pembelajaran yang tepat untuk mengatasi kemampuan visualisasi siswa, membangun imajinasi, kemudian menuangkan ide-idenya berdasarkan urutan yang baik, serta dapat menceritakan secara runtut isi cerita sehingga dapat digunakan pada pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan penyelesaian masalah matematika yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mencapai tujuan pendidik secara lebih baik.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Pada penelitian ini akan menggunakan satu kelas, yaitu kelas VIIIA dengan menggunakan media pembelajaran komik digital, yang kemudian akan diteliti peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah penerapan pembelajaran tersebut. Diharapkan adanya pengaruh terhadap penelitian ini dapat digambarkan melalui gambar kerangka berfikir berikut:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA




Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

**Gambar 2.9 kerangka berfikir**

## C. Hipotesis penelitian

Berdasarkan hipotpesis dari penelitian ini adalah Terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran komik digital terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMPN 4 pangkajene.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Pendekatan dan jenis penelitian

### 1. Pendekatan penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini menggunakan penelitian *kuantitatif.* Kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (sabta nuryani, 2018). Penelitian ini akan menguji penerapan media pembelajaran komik digital untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII A di SMPN 4 Pangkajenne yang didasarkan atas perhitungan angka, datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, frekuensi), yang dianalisa dengan menggunakan statistik.

### 2. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah penelitian eksperimen. Penelitian *eksperimen* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan meramalkan yang akan terjadi pada suatu variabel manakala diberikan suatu perlakuan tertentu pada variabel lainnya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Dalam bidang pendidikan, metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu.

**B. Variabel dan desain penelitian**

Variabel penelitian merupak 41 iatan menguji hipotesis, yaitu menguji kecocokan antara teori dan fakta empiris di dunia nyata. Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat atau i*ndependence* variabel merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dalam variabel terikat, biasanya dinotasikan dengan simbol (X). Dengan kata lain, variabel bebas merupakan variabel yang mengetahui atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan *dependent variable* merupakan factor utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, biasanya dinotasikan dengan (Y).

Penelitian ini memiliki variabel seperti berikut :

Variabel bebas (X) : media pembelajaran komik digital

Variabel terikat (Y) : kemampuan pemahaman konsep matematika

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian adalah desain *pre-eksperimental.* Model *pre-eksperimental* yang dipilih adalah model *one-grup pretest-posttest.* Untuk posttest untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment)* pada penerapan media pembelajaran komik digital.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

**Tabel 3.1**

**Desain Penelitian One Group Pre Test-Post Test design**

| Pre-test | Treatment | Post-test |
|---|---|---|
| $O_1$ | X | $O_2$ |

*Sumber : putri, 2019*

Keterangan:

$O_1$ = Nilai *pre-test* (sebelum menggunakan media pembelajaran komik digital)

X = Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran komik digital pada materi relasi dan fungsi

$O_2$ = Nilai *post-test* (setelah menggunakan media pembelajaran komik digital)

## C. Definisi operasional variabel

Untuk menghindari dari kesalahpahaman pembaca dalam memahami isi dan arah pembahasan karya ilmiah ini, maka penulis melengkapi dengan menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judulnya yaitu:

1. Media pembelajaran komik digital

Berdasarkan definisi yang dijelaskan maka dalam penelitian ini definisi komik digital adalah sebuah cerita yang dirancang dalam bentuk sketsa kartun menarik yang didalamnya terdapat berbagai karakter yang memiliki kaitan erat dengan isi cerita, sehingga pembaca dengan mudah menangkap dan memahami isinya serta pembaca

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

merasa terhibur, memiliki format digital sehingga mampu dibaca dengan menggunakan peralatan elektronik seperti handphone, laptop, LCD, dan sebagainya. Media pembelajaran komik digital dapat membantu siswa untuk belajar mandiri menemukan konsep-konsep materi pembelajaran dengan mudah sehingga membantu meningkatkan pemahaman dan pola keterampilan berfikir kritis siswa, sehingga konsep materi pembelajaran dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

2. Pemahaman konsep matematika

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk dapat memahami dan mengungkapkan kembali yang sudah di pahami dalam bentuk yang lebih mudah serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut. Pemahaman konsep saat diperlukan siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik.

## A. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian pengaruh media pembelajaran komik matematika digital akan dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negri 4 Pangkajene jl. Andi burhanuddin, jagong, kec. Pangkajene dan kepulauan provinsi Sulawesi selatan. dengan materi relasi dan fungsi. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah tersebut dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di Kelas VIII A yang dimulai pada bulan Januari 2023 hingga Februari 2023.

## A. Populasi dan sampel

1. Populasi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 4 Pangkajene berjumlah 47 siswa yang terbagi dalam 2 kelas. Sifat dan karakteristik populasi penelitian ini adalah sama *(homogen)* karna diajar oleh guru yang sama, Sehingga metode dan materi yang digunakan sama selama di kelas VIII. Populasi yang digunakan peneliti yaitu peserta didik kelas VIII A SMPN 4 Pangkajene tahun pelajaran 2023/2024 .Berikut tabel populasi peserta didik kelas VIII A SMPN 4 Pangkajene

**Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik di SMPN 4 Pangkajene**

| Nomor | Kelas | Populasi |
|---|---|---|
| 1 | VIII-A | 24 orang |
| 2 | VIII-B | 24 orang |
| **JUMLAH** | | 48 Orang |

*Sumber: Oleh Sekolah SMPN 4 Pangkajene*

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data, mitha octavyan (2013 : 39-40). Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Sampel adalah bagian dari populasi yang sengaja dipilih secara representatif (mewakili). Dengan mempelajari sifat data yang ada di sampel, kemudian dijadikan generalisasi untuk menjelaskan karakteristik data dari populasi. Dalam Penelitian ini sampel yang digunakan adalah kelas VIII-A sebanyak 24 siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling.*

**Tabel 3.3 Populasi peserta didik kelas VIII-A SMPN 4 pangkajene**

| Nomor | Kelas | Populasi |
|---|---|---|
| 1 | VIII-A | 24 orang |
| **JUMLAH** | | 24 Orang |

*Sumber: Oleh Sekolah SMPN 4 Pangkajene*

## B. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian Instrumen yang digunakan sangat menentukan terhadap keberhasilan suatu kegiatan penelitian, sebab data yang diproleh untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes uraian yang terdiri dari soal pretest dan posttest. Soal yang diberikan pada tahap pretest bertujuan untuk melihat kemampuan dasar yang dimiliki siswa, kemudian akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran komik digital. Setelah pemberian perlakuan, diberikan soal postest dengan soal yang sama pada saat pretest yang bertujuan untuk melihat ada

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# BAB IV

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang proses pengolahan data baik yang menggunakan analisis deskriptif maupun menggunakan analisis inferensial. Pengolahan analisis deskriptif digunakan untuk menyatakan skor responden masing-masing variabel atau karakteristik skor pemahaman konsep dari masing-masing variabel sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *komik digital* dan sekaligus jawaban atas masalah yang dirumuskan dalam penelitian. Sedangkan pengolahan dengan menggunakan analisis inferensial untuk pengujian hipotesis penelitian.

### 1. Analisis Deskriptif

Hasil penelitian ini hanya dikategorikan pada aspek kognitif, analisis deskriptif menunjukkan tentang karakteristik distribusi skor dari masing-masing variabel penelitian dan merupakan jawaban dari masalah yang dirumuskan. Berdasarkan analisis deskriptif sebagaimana yang tercantum pada lempira D, maka rangkuman statistik skor pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 pangkajene pada materi relasi dan fungsi.

#### a. Pretest

Sebagai gambaran awal tentang pemahaman konsep matematika siswa pada bahasan relasi dan fungsi kelas VIII A SMP Negeri 4 pangkajena sebelum penerapan media pembelajaran *komik digital*, berikut disajikan deskripsi dan



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

persentase skor pemahaman konsep matematika siswa, secara lengkap disajikan dalam lampiran D. nilai tersebut diambil dari nilai *pretest* dan menggunakan rubrik penilaian pemahaman konsep.

Adapun deskripsi skor rata-rata pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 pangkajene sebelum penerapan media pembelajaran *komik digital* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**
**Deskripsi Skor Pemahaman Konsep Matematika Sebelum Penerapan Media Pembelajaran *Komik Digital. (pretest)***

| Statistik | *Pretest* |
|---|---|
| **Jumlah sampel** | **24** |
| **Skor ideal** | **100** |
| **Rata-rata** | **62,83** |
| **Median** | **63,00** |
| **Modus** | **60,00** |
| **Standar deviasi** | **3,667** |
| **Variansi** | **13,449** |
| **Rentang skor** | **13** |
| **Nilai minimum** | **55,00** |
| **Nilai maksimum** | **68,00** |

***Sumber : Hasil analisis data***

Berdasarkan tabel diatas terlihat rata-rata pencapaian pemahaman konsep matematika siswa di SMP Negeri 4 pangkajene sebelum penerapan media pembelajaran *komik digital* adalah 62,833 dari jumlah sampel 24 siswa, dengan nilai tertinggi adalah 68,00 dan nilai terendah adalah 55,00 sehingga rentang data menjadi 13 adapun Standar Deviasi sebesar 3,66733 dan variansi adalah 13,449, hal ini menunjukkan bahwa pencapaian rata-rara siswa berada pada kategori sedang.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Apabila hasil pretest pencapaian pemahaman konsep matematika siswa dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekiuensi dan presentase pencapaian pemahaman konsep matematika siswa pada tabel 4.2 berikut ini :

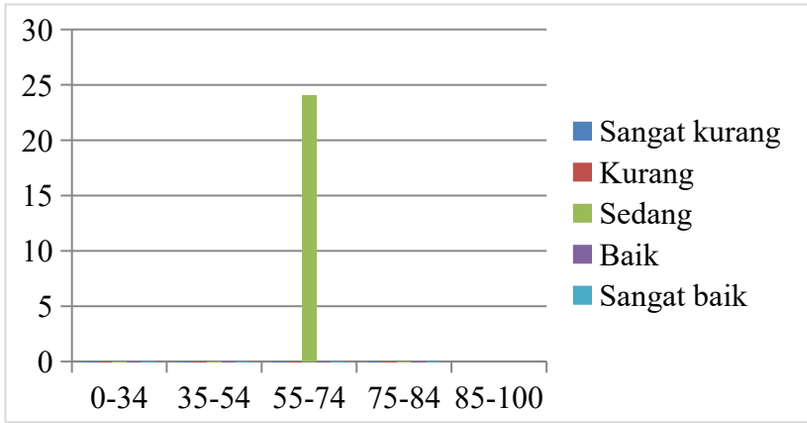
**Tabel 4.2**
**Distribusi Frekuensi dan Presentase Pencapaian Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada *Pretest***

| Rentang Skor | Kategori | Frekuensi | Presentase |
|---|---|---|---|
| **0 – 34** | Sangat Kurang | 0 | 0% |
| **35 – 54** | Kurang | 0 | 0% |
| **55 – 74** | Sedang | 24 | 100% |
| **75 – 84** | Baik | 0 | 0% |
| **85 – 100** | Sangat Baik | 0 | 0% |
| **Jumlah** | | 24 | 100% |

*Sumber: Hasil analisis Data*

Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 24 siswa yang mengikuti *pretest* tampak bahwa semua siswa sebanyak 0 orang berada dalam kategori sangat kurang, 0 orang berada dalam kategori kurang, 24 orang berada dalam kategori sedang dengan persen 100%, baik, dan sangat baik tidak ada siswa yang mencapai kategori tersebut. Dengan demikian pencapaian pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan media pembelajaran *komik digital* dalam ketegori sedang.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA




**Gambar 4.1 persentase *pretest***

Sedangkan skor rata-rata pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator pemahaman konsep sebelum penerapan media pembelajaran *komik digital*, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Skor Rata-Rata Pemahaman Konsep (*Pretest)***

| No. | Indikator | Pemahaman Konsep Matematika siswa sebelum Penerapan media komik digital | |
|---|---|---|---|
| | | **Presentaser skor (%)** | **Kriteria** |
| 1. | Menyatakan ulang sebuah konsep | 61,45% | Sedang |
| 2. | Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya | 63,54% | Sedang |
| 3. | Memberi contoh dan non contoh dari konsep | 53,12% | Sedang |
| 4. | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika | 56,25% | Sedang |
| 5. | Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep | 51,04% | Sedang |
| 6. | Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu | 66,66% | Sedang |
| 7. | Mengaplikasikan | | |

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

| | | | |
|---|---|---|---|
| | konsep atau algoritma ke pemecahan masalah | 67,70% | Sedang |

*Sumber: Hasil analisis Data*

Tabel diatas menunjukkan bahwa pencapaian siswa untuk menyatakan ulang sebuah konsep berada pada kategori sedang dengan rata-rata 61,45, Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya berada pada kategori sedang dengan rata-rata 63,54 , Memberi contoh dan non contoh dari konsep berada pada kategori sedang dengan rata-rata 53,12 ,Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika berada pada kategori sedang dengan rata-rata 56,25, Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep berada pada kategori sedang dengan rata-rata 51,04, Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu, berada pada kategori sedang dengan rata-rata 66,66, Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah berada pada kategori sedang dengan rata-rata 67,79, dari ke tujuh indikator diatas kemampuan pemahaman konsep matematika siswa nilai rata-rata nya termasuk dalam kategori sedang.

**b. Posttest**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran *komik digital*. Berikut ini disajikan deskripsi dan persentase skor pemahaman konsep matematika siswa pada pokok pembahasan Relasi dan Fungsi kelas VIII A SMP Negeri 4 Pangkajene setelah penerapan media pembelajaran *komik digital*, secara lengkap disajikan dalam lampiran D. Nilai tersebut diambil dari nilai posttest yang diberikan oleh peneliti, dapat dilihat pada tabel 4.4

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

**Tabel 4.4**

**Deskripsi Skor Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sesudah penerapan media *komik digital (posttest)***

| Statistik | *Posttest* |
|---|---|
| **Jumlah sampel** | **24** |
| **Skor ideal** | **100** |
| **Rata-rata** | **88,95** |
| **Median** | **90,00** |
| **Modus** | **90,00** |
| **Standar deviasi** | **3,290** |
| **Variansi** | **10,824** |
| **Rentang skor** | **11** |
| **Nilai minimum** | **84,00** |
| **Nilai maksimum** | **95,00** |

*Sumber: Hasil analisis Data*

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan skor rata-rata pencapaian pemahaman konsep matematika siswa di SMP Negeri 4 Pangkajenem setelah dipenerapan media pembelajaran *komik digital* adalah 88,9583 dari jumlah sampel 24 siswa, dengan nilai tertinggi adalah 95,00 dan nilai terendah adalah 84,00. Sehingga rentang data menjadi 11 adapun standar deviasi sebesar 3,290 dan varansi sebesar 10,824, Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian rata-rata siswa sangat baik.

Apabila hasil *posttest* pencapaian pemahaman konsep matematika siswa dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan presentase pencapaian pemahaman konsep matematika siswa pada tabel 4.7 berikut ini:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# BAB V

# PENUTUP

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan menggunakan Media pembelajaran *komik digital* maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum penerapan media pembelajaran pada materi relasi dan fungsi berada pada rata-rata 62,83 dari jumlah sampel 24 siawa. Dengan demikian pencapaian pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan media pembelajaran komik digital berada dalam kategori sedang.
2. Dengan menggunakan Media pembelajaran *komik digital* maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah penerapan media pembelajaran pada materi relasi dan fungsi berada pada rata-rata 88,95 dari jumlah sampel 24 siswa. sehingga bisa dismpulkan bahwa pencapaian pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan setelah di terapkan media pembelajaran komik digital.
3. Berdasarkan data hasil penelitian tentang "penerapan media pembelajaran komik digital terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi relasi dan fungsi di SMPN 4 Pangkajene," sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan setelah penerapan. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan uji gain ternormalisasi yaitu sebesar 0,81 yang artinya terdapat

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

korelasi antara penerapan media pembelajaran komik digital terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan mengenai pengaruh penerapan media pembelajaran *komik digital* terhadap pemahaman konsep matematika siswa, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Menjadikan media pembelajaran *komik digital* sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran guna membantu pemahaman konsep matematika siswa.
2. Guru yang menggunakan media pembelajaran *komik digital* dalam proses belajar mengajar di kelas, harus bisa memfungsikan perannya sebagai motivator dan fasilitator dalam membimbing dan memecahkan masalah yang dihadapi siswa.
3. Bagi peneliti lain yang menggunakan media pembelajaran *komik digital* diharapkan untuk dapat melanjutkan dan mengkaji lebih dalam tentang pengaruh penerapan media pembelajaran *komik digital* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## DAFTAR PUSTAKA


Abdul Majid khon, *hadis-hadis pendidikan,* edisi pertama , Jakarta kencana: Prenandamedia Group, 2012. ( https://inlislite.uin-suska.ac.id)

Afan faisin, kusmiyati dan silvia wanda (2023), *Pengaruh penggunaan media komikTerhadap hasil dan minat belajar siswa dalam pembelajaran teks negosiasiKurikulum merdeka*, juli 31, 2023.

Arikunto, suharsimi, *prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT rineka cipta, 2013.

Arsyad azhar,(2011). *media pembelajaran*, Jakarta : PT. raja grafindo persada.

Batubara, H.H. (2020). *Media pembelajaran efektif*. Semarang: Fatwa publishing. UUD hak cipta no.19 tahun 2002.

Dapdikbud, (2002), *kamus besar bahasa Indonesia*, Jakarta: balain pustaka. (https://repositoryfisip.unla.ac.id/browse/previews/1360)

Dartanto. (2011). *media pembelajaran*. Bandung: sarana tutorial nurani sejahtera.

Daruyanto. (2016). *media pembelajaran*. Yogyakarta: penerbit gava media pembelajaran.

Ebook, Indira maharsi,(2014), *komik*, Yogyakarta: badan penerbit ISI

Yogyakarta,(https://scholar.google.co.id/citations?user) .

Frandsen, N arden, *how children learn*: *An educational psycology, new york: McGraw-hill book company*, inc, 1993.

Gumelar. M.S. (2011). *Pengembangan media komik digital untuk meningkatkan berfikir kritis siswa tema awal berdirinya majapahit.* Vol 2 No. 2, 2022

Gumelar , M.S. *komik Making*, Jakarta: PT indeks, 2011. Institusi, universitas trunojoyo Madura (https://onesearch.id/author/home?author=Gumelar.+M.S)

Hamdan Husain batubara, (2020). *media pembelajaran digital*, semarang: fatawa Publishin.(https://scholar.google.co.id/citations?user=-b9mIWE-a4QC&hl=id)

Hardian, 2010, *kemampuan pemahaman konsep matematika*, tersedi di: (http://herdy07.wardpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman matematis.diakses16januari2019).



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

Kemendikbud, (2013). *meningkatkan kemampuan intelektual atau berfikir tingkat Tinggi.*(https://gtk.kemendikbud.go.id/kemitraan/front/img/unduhan/pengenalan pembelajaran_kurikulum_2013).

Kustandi, cecep, dan Darmawan, daddy. (2020). Pengembangan media pembelajaran:Konsep & aplikasi pengembangan media pembelajaran bagi pendidik di Sekolah dan masyarakat. Jakarta: kencana.

Mega fitrianti setya nurman, *pengaruh media komik digoital*, id, date. Accessioned, 2023.

Nurgiantoro burhan*, unsur-unsur bahasa dalam komik*, Yogyakarta: gadjah madah university press, 2013.

Oktavianda, R, dkk, (2019) dalam juring ( *journal for research in mathematic Learning* )

Polya, *pemecahan masalah dalam suatu usaha,* dalam fajar, 2011. (https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma/article/dowload/7201/pdf).

Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kuantitatif, dan R&D.* Bandung: Alphabet, 2019.

Sugiyono*, pola penelitian metode one group pretest-posstest*, *dan R&D*, Bandung: Alphabeta, 2013.

Sujarweni. *analisis statistic deskriptif,* Yogyakarta: pustaka baru press, 2014.

Sujarweni, dkk, *uji realibilitas instrument penelitian,* Yogyakarta: pustaka baru Press, 2012.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## TES AWAL (PRETEST)

Nama :

Kelas/ Semester :

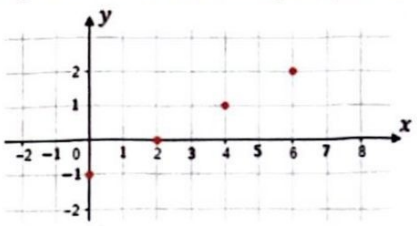
Mata Pelajaran : Relasi dan Fungsi

Durasi Waktu : 90 Menit

A. Petunjuk :
   1. Tuliskan Nama, dan Kelas Anda Sebelum menjawab soal.
   2. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
   3. Cermatilah dengan baik dan tulislah jawaban anda secara tepat dan benar secara langsung (sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal).

B. Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan relasi dan fungsi.....
2. Jika A = {1,3,5} dan B = {2,4} maka A x B adalah.....
3. Diketahui P = {2,4,6} dan Q = {2,3,4}. Himpunan pasangan berurutan dari P ke Q yang menyatakan "kelipatan dari" adalah....
4. Fungsi F : X → 3 X + 5 jika F (A) = -1 maka A = .....
5. Diagram cartesius di bawah merupakan pemetaan dengan notasi....




SELAMAT MENGERJAKAN

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

## TES AKHIR (POST TEST)

Nama :

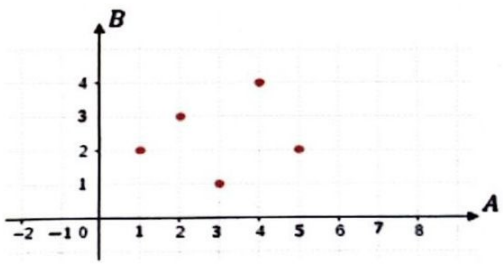
Kelas/ Semester :

Mata Pelajaran : Relasi dan Fungsi

Durasi Waktu : 90 Menit

A. Petunjuk :
   1. Tuliskan Nama, dan Kelas Anda Sebelum menjawab soal.
   2. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
   3. Cermatilah dengan baik dan tulislah jawaban anda secara tepat dan benar secara langsung (sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal).

B. Soal
   1. Jika A = {3,6,7} dan B = {4,5} maka A x B adalah.....
   2. Mengetahui fungsi F : X → AX – 5. Jika F (-2) = 3 maka nilai dari A adalah.....
   3. Megetahui fungsi F : X → 2X (X-3). Nilai dari F (5) adalah.....
   4. Suatu fungsi dirumuskan F (X) = $X^2$ – 5, Tentukan nilai dari F(6)?.....
   5. Himpunan pasangan berurutan dari grafik cartesius di bawah adalah....




SELAMAT MENGERJAKAN

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA

# RIWAYAT HIDUP



**SINDI**, lahir pada tanggal 12 mei 2003. Anak keempat dari enam bersaudara dan merupakan buah kasih dari pasangan isa dan almahrum syarifudding. Penulis mulai menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 18 pulau samatallu lompo, liukang tupabiring utara, kecamatan pangkajene, kabupaten pangkep pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama pada tahun 2014 di SMP Negeri 6 Satap, dan tamat pada tahun 2017. Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 4 Pangkep dan berhasil sebagai alumni di sekolah tersebut pada tahun 2020. Kemudian penulis diterima sebagai mahasiswa Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep pada Program Studi Pendidikan Matematika.



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/AYb4FI7yd6bHa3ucrX7CjA