PENGARUH KOMUNIKASI MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 MINASATENE KABUPATEN PANGKEP

S K R I P S I

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

Oleh :

ANANDA EKA PRATIWI
917842020001

ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP ANDI MATAPPA
2022

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH KOMUNIKASI MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 MINASATENE KABUPATEN PANGKEP

Atas Nama Saudara :

Nama	: Ananda Eka Pratiwi
NIM	: 917842020001
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

Pangkep, Februari 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd	**AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd, M.Pd**

Diketahui Oleh:

Ketua STKIP Andi Matappa	Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH	**AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd., M.Pd**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

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 Pendidikan pada hari Senin, 6 Februari 2023.

Disahkan Oleh:
Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Andi Matappa

A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH. MH

Dengan Susunan Panitia Ujian sebagai berikut:

Ketua	:	RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Sekretaris	:	AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Penguji	:	1. Ir. HERMAN ALIMUDDIN, S.Pd., MM.	(.....)
		2. A. SHYAM SARJANI ALAM, S.T.,S.Pd.,M.Pd.	(.....)
Pembimbing	:	1. RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd.	(.....)
		2. AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ananda Eka Pratiwi
NPM	: 917842020001
Jurusan/Program Studi	: Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	:Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep

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

Pangkep, Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



Ananda Eka Pratiwi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

MOTTO

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang beriman

~ QS. Al-Baqarah : 45 ~

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain)

~ QS. Al-Insyirah : 6-7 ~

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

~ QS. Al-Baqarah 286 ~

Akan selalu ada jalan menuju kesuksesan bagi siapapun, selama orang tersebut mau berusaha dan bekerja keras dan selalu berdoa.

Tidak masalah seberapa lambat kamu berjalan, yang penting kamu tidak berhenti untuk melangkah.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala

Kupersembahkan karya sederhana ini orang yang paling berharga dalam hidup saya yaitu Ayah (Saharuddin), Ibu (Hanapia Mursalim), kakak tercinta (Muhammad Anwar dan Ayu Eka Wardani) adik tercinta (Muhammad Arga) serta keluarga.

Terima kasih selalu mendoakan, memberi dukungan, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat, serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini. Kalian sangat berarti bagi saya.

Semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalas semua pengorbanan dari kalian.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

ABSTRAK

Ananda Eka Pratiwi, 2022. Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep. Skripsi. Dibimbing Oleh, Rahmat Kamaruddin, S.Pd.,M.Pd dan Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd.,M.Pd. Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa Pangkep.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode Ex Post Facto. Merupakan penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel-variabel terikat dalam suatu penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara komunikasi matematika dengan kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas VIII SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 1 Minasatene. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 70 orang siswa. Variabel penelitiannya yaitu komunikasi matematika sebagai variabel bebas sedangkan kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel terikat. Pengumpulan data menggunakan instrumen angket untuk mengukur komunikasi matematika dan tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial (uji regresi linear sederhana)

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep.

Kata Kunci : Komunikasi Matematika, Kemampuan Pemecahan Masalah

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII Di Smp Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep.**

Sholawat serta salam semoga senantiasa abadi terlimpah kepangkuan beliau Nabi Muhammad SAW. Keluarga serta para sahabat yang telah menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang pada dasarnya memberikan hikmah tersendiri bagi penulis, walau 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.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

3. **Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd** selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam proses perkuliahan.
4. **Rahmat Kamaruddin, S.Pd., M.Pd** dan **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 skripsi ini.
5. **Segenap Bapak/Ibu Dosen dan Staff Akademik** STKIP Andi Matappa khususnya Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.
6. **Hj. Hartinah, S.Pd** selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Minasatene yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.
7. Ayahanda **Saharuddin** dan Ibunda **Hanapia Mursalim** kedua orang tua penulis yang telah mengasuh, mendidik, memenuhi kebutuhan finansial dan moril selama kuliah serta selalu memanjatkan doa dan dukungan yang tulus sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi.
8. Kakak tercinta **Muhammad Anwar** dan **Ayu Eka Wardani** serta adik tercinta **Muh. Arga** yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang.
9. Seluruh Teman-teman mahasiswa prodi pendidikan matematika yang selalu memberikan canda tawa selama perkuliahan.
10. Terima kasih penulis juga haturkan untuk semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyususnan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan refrensi demi pengembangan kearah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah SWT dan kesalahan datangnya dari penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Pangkep, Februari 2023

Penulis



Ananda Eka Pratiwi
917842020001

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL..... i

HALAMAN JUDUL..... ii

LEMBAR PENGESAHAN..... iii

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI..... iv

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... v

MOTTO..... vi

ABSTRAK..... vii

KATA PENGANTAR..... viii

DAFTAR ISI..... xi

DAFTAR TABEL..... xiv

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..... 7

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS.. 9

A. Kajian Pustaka..... 9

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

1. Komunikasi Matematika..... 9
a. Pengertian Komunikasi Matematika..... 9
b. Faktor yang Mempengaruhi Komunikasi Matematika..... 12
c. Strategi Pembelajaran Komunikasi Matematika..... 12
d. Indikator Komunikasi Matematika..... 13
2. Pemecahan Masalah Matematika..... 14
a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematika..... 14
b. Kelebihan Kekurangan Pemecahan Masalah Matematika.. 17
c. Faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah..... 18
d. Strategi Pemecahan Masalah Matematika..... 19
e. Indikator Pemecahan Masalah Matematika..... 20
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)..... 22
a. Pengertian SPLDV..... 22
b. Bagian-bagian SPLDV..... 22
c. Cara Menyelesaikan SPLDV..... 24
B. Penelitian Yang Relevan..... 25
C. Kerangka Pikir..... 27
D. Hipotesis..... 28

BAB III METODE PENELITIAN..... 29
A. Pendekatan dan Jenis penelitian..... 29
B. Variabel dan Desain Penelitian..... 30
C. Definisi Operasional Variabel..... 30
D. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 31

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

E. Populasi dan Sampel..... 31

F. Instrumen Penelitian..... 32

G. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data..... 35

H. Teknik Analisis Data..... 41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 44

A. Hasil Penelitian..... 44

B. Pembahasan..... 55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 57

A. Kesimpulan..... 57

B. Saran..... 58

DAFTAR PUSTAKA..... 59

LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 62

RIWAYAT HIDUP..... 116

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Kategori Tingkat Komunikasi Matematika.....	14
2.2	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
3.1	Jumlah Siswa Kelas VIII.....	31
3.2	Indikator Komunikasi Matematika.....	32
3.3	Petunjuk Skor Angket.....	33
3.4	Kisi-kisi Angket.....	33
3.5	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	34
3.6	Petunjuk Skor Tes Pemecahan Masalah.....	34
3.7	Hasil Uji Validitas Butir Soal Angket.....	37
3.8	Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes.....	38
3.9	Pengukuran Skor.....	39
3.10	Hasil Uji Reliabilitas Angket.....	40
3.11	Hasil Uji Reliabilitas Tes.....	41
4.1	Deskripsi Angket Komunikasi Matematika.....	46
4.2	Distribusi Frekuensi, Persentase dan Kategori Angket.....	47
4.3	Deskripsi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	48
4.4	Distribusi Frekuensi, Persentase Dan Pemecahan Masalah.....	49

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Pikir.....	27
3.1	Desain Penelitian.....	30
4.1	Diagram Lingkaran Komunikasi Matematika.....	47
4.2	Diagram Lingkaran Pemecahan Masalah.....	49
4.3	Uji Normalitas Angket Komunikasi Matematika.....	50
4.4	Uji Normalitas Tes Pemecahan Masalah.....	51
4.5	Uji Regresi Linear Sederhana.....	51
4.6	Penduga Selang Bagi Regresi.....	54

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Instrumen Penelitian.....	63
2	Hasil Penelitian.....	77
3	Statistik Deskriptif & Inferensial.....	84
4	Format Validasi Angket & Tes.....	92
5	Persuratan.....	101
6	Dokumentasi.....	110

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang berfungsi sebagai media berpikir, komunikasi, memecahkan berbagai permasalahan yang memiliki unsur logis, analitis, kontruktif, intuitif, dan general, serta memiliki cabang ilmu antara lain aritmatika, aljabar, dan geometri (Novisita Ratu, 2019 ; Edy Surya, 2017, p.1 ; Erlin Ladyawati, 2017). Matematika dikatakan bermakna apabila dalam belajarnya melalui kegiatan/aktivitas menyenangkan dan tidak sekedar menghafal. Menurut (Afgani D., 2011) Kebermaknaan dalam belajar matematika akan muncul manakala aktivitas yang dikembangkan dalam belajar memuat standar proses pembelajaran matematika, yakni pemahaman, penalaran, komunikasi, koneksi, pemecahan masalah, dan representasi. Proses pembelajaran tersebut tentunya berkaitan erat dengan tercapainya tujuan mata pelajaran Matematika.

Tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dalam Permdiknas Nomor 58 Tahun 2014, yaitu agar siswa memiliki kemampuan : 1) pemahaman konsep matematika, mampu mengaitkan antarkonsep dan mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah secara tepat dan akurat, 2) penalaran dalam meyusun bukti serta menjelaskan ide dan pernyataan matematika, 3) pemecahan masalah yang memuat kemampuan memahami, menyelesaikan serata memberikan solusi tentang suatu permasalahan, 4) mengkomunikasikan menggunakan tabel, gambar atau media lainnya, 5)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

menghargai pembelajaran matematika, mempunyai minat, rasa ingin tahu serta kepercayaan diri dalam memecahkan suatu permasalahan.

Maka dari itu siswa diwajibkan untuk bisa mencapai tujuan-tujuan tersebut, tetapi masih banyak siswa yang kemampuan komunikasi matematika mereka masih kurang terutama dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Sedangkan Komunikasi dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses komunikasi yang baik dapat membantu siswa dalam membangun pemahamannya terhadap ide atau gagasan kedalam model matematika sehingga lebih mudah dipahami.

Pada saat siswa dituntut untuk berpikir mengenai salah satu sub pokok bahasan matematika dan menyampaikan kepada siswa lain/ guru, baik dalam komunikasi lisan maupun tertulis, hal ini mendorong siswa untuk membuat ide-ide matematika lebih sederhana dan meyakinkan, sehingga lebih mudah dipahami khususnya oleh siswa itu sendiri. Dengan demikian, proses komunikasi matematika akan bermanfaat dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika. Sehingga tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan tercapai.

Walaupun kemampuan komunikasi matematika sangat penting dalam proses pembelajaran namun hanya sedikit siswa yang mampu mengomunikasikan ide atau gagasannya. Siswa lebih terbiasa untuk mendapatkan hasil suatu jawaban persoalan matematika dan jarang ditanya asal usul ataupun langkah-langkahnya dalam menyelesaikan persoalan ataupun memperoleh rumus matematika. Sehingga siswa menjadi pasif, kurang terbiasa dan menjadi malu dalam mengomunikasikan ide atau gagasan yang mereka miliki. Tentu saja hal ini

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

menjadi masalah dalam pembelajaran matematika karena kemampuan siswa pun menjadi kurang.

Kemampuan komunikasi matematika menunjang kemampuan-kemampuan matematis yang lain, misalnya kemampuan pemecahan masalah. Masalah akan direpresentasikan dengan cepat dan benar jika kemampuan komunikasi baik serta mendukung untuk penyelesaian masalah. Untuk menyelesaikan masalah atau konsep matematika dengan baik, maka siswa harus memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan baik. Untuk memiliki kemampuan komunikasi dengan baik perlu indikator untuk mengukurnya.

Adapun Indikator komunikasi matematika adalah (1) Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan; (2) Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal; (3) Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal; (4) Kemampuan menuliskan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika; dan (5) Kemampuan membuat kesimpulan secara tertulis menggunakan bahasa sendiri. (Wijaya, Sujadi, & Riyadi, 2016).

Berdasarkan nilai hasil ujian nasional siswa SMP Negeri 1 Minasatene pada tahun 2015/2016 pada mata pelajaran matematika dengan nilai 26,68. Kemudian tahun 2016/2017 meningkat sebesar 34,36. Sedangkan pada tahun 2017/2018 mengalami penurunan dengan nilai 29,39. Dan pada tahun 2018/2019 meningkat dengan nilai rata-rata UN sebesar 32,47. Dari sini kita bisa lihat nilai ujian nasional mata pelajaran matematika siswa SMP Negeri 1 Minasatene dari tahun ke tahun mengalami peningkatan dan penurunan. Dari data tersebut dapat

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut. (4) Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui **"Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep."**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat dilihat dari dua segi, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

1. Manfaat teoritis
   a. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan, penulis nantinya diharapkan pembaca dan penulis dapat menambah wawasan atau informasi mengenai pengaruh komunikasi matematika dalam belajar mengajar dalam bidang matematika tersebut.
   b. Dengan komunikasi matematika, diharapkan dapat memecahkan masalah matematika dengan baik.
2. Manfaat praktis
   a. Bagi sekolah. Bagi pengelola pendidikan terutama kepala sekolah, penelitian ini diharapkan akan mampu memberikan umpan balik bagi pengembangan dan pembinaan pendidikan, baik mengenai rencana dan solusi pembelajaran maupun penelitian.
   b. Bagi guru. Sebagai bahan pertimbangan untuk menambah wawasan tentang komunikasi matematika dalam memecahkan masalah pada proses pembelajaran matematika.
   c. Bagi Siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
   d. Bagi Peneliti. Merupakan pengalaman dan kesempatan yang sangat berharga sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematik pada berbagai jenjang pendidikan. Dan sebagai latihan membuat karya ilmiah dan sarana belajar nantinya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Komunikasi Matematika

a. Pengertian Komunikasi Matematika

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015 : 83) Komunikasi matematis adalah "kemampuan menyampaikan gagasan/ ide matematis baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman".

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi dilingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan (Nofrianto, Maryuni, & Amri, 2017). Komunikasi merupakan proses menyampaikan pesan dari seseorang kepada orang lain baik secara langsung (lisan) ataupun tidak langsung (melalui media).

Komunikasi matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa dalam kegiatan pembelajaran. Komunikasi matematis adalah (1) pusat kekuatan bagi siswa dalam merumuskan konsep dan stategi pemecahan masalah matematika, (2) modal bagi siswa terhadap pendekatan dan pemecahan masalah dalam eksplorasi dan ivestigasi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

matematika, (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide matematika (Saragih, 2007).

Dari pengertian komunikasi matematika diatas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematika merupakan kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan yang dihadapi oleh siswa dilingkungan kelas.

Dengan berkembangnya kemampuan komunikasi matematika, siswa diharapkan dapat lebih menghargai dan memaknai matematika. Matematika tidak hanya dianggap sebagai bahasa simbol tanpa makna, melainkan dapat berguna untuk membantu memudahkan permasalahan yang dihadapi baik dalam dunia sekolah atau kehidupan sehari-hari siswa.

Siswa dikatakan telah memiliki kemampuan komunikasi matematika bilamana siswa telah menguasai indikator paradigma yang direkomendasikan NCTM (Ansari, 2016: 15) sebagai berikut: (1) menyatakan ide matematika dengan berbicara, menulis, demonstrasi, dan menggambarkannya dalam bentuk visual, (2) memahami, menginterpretasi, dan menilai ide matematik yang disajikan dalam tulisan, lisan atau bentuk visual, (3) menggunakan kosa kata/bahasa, notasi dan struktur matematik untuk menyatakan ide, menggambarkan hubungan, dan pembuatan model.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat diketahui bahwa komunikasi matematika mencakup komunikasi tertulis maupun lisan atau verbal.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Kemampuan komunikasi matematika lisan siswa dapat diukur saat siswa tersebut mengemukakan pengetahuan matematika mereka. Kemampuan komunikasi matematika tertulis dapat diukur melalui tulisan siswa mengenai matematika.

Komunikasi tertulis dapat berupa penggunaan kata-kata, gambar, tabel, dan sebagainya yang menggambarkan proses berpikir siswa. Komunikasi tertulis juga dapat berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan komunikasi lisan dapat berupa pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematika. Komunikasi lisan dapat terjadi melalui interaksi antarsiswa misalnya dalam pembelajaran dengan setting diskusi kelompok.

Komunikasi matematika sangatlah diperlukan dalam pembelajaran matematika, seperti dikemukakan oleh Asikin (Hendriana, 2017), ada beberapa peran komunikasi dalam pembelajaran matematika, yaitu membantu mempertajam cara berpikir siswa serta sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemahaman dan merefleksi pemahaman matematika siswa. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis juga diungkapkan oleh Hendriana (2017) bahwa komunikasi matematika merupakan suatu kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh setiap siswa sekolah menengah. Selain itu Broody (Hendriana, 2017) memperkuat bahwa komunikasi matematis digunakan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

dalam beragam konten matematika juga sebagai modal dalam menyelesaikan dan mengkontruksi matematik serta sebagai sarana bertukar pendapat dan pikiran antar siswa.

b. Faktor yang Mempengaruhi Komunikasi Matematika

Ansari (2016) menyebutkan ada beberapa faktor yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematika antara lain :

a) Pengetahuan Prasyarat

Pengetahuan prasyarat merupakan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebagai akibat proses belajar sebelumnya. Jenis kemampuan siswa tersebut menentukan hasil pembelajaran selanjutnya.

b) Kemampuan membaca, diskusi, dan menulis

Diskusi dan menulis adalah dua aspek penting dari komunikasi untuk semua level.

c) Pemahaman matematik (mathematical knowledge)

Pemahaman matematik ialah tingkat atau level pengetahuan siswa tentang konsep, prinsip, algoritma, dan kemahiran siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap soal atau masalah yang disajikan.

c. Strategi Pembelajaran Komunikasi Matematika

Menurut Goet dalam Nazra (2017) strategi mengembangkan komunikasi matematika siswa tidak berbeda jauh dengan cara mengembangkan komunikasi pada umumnya, yaitu dengan cara :

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

1) Menggunakan teknik *Brainstorming* (curah pendapat) setiap mengawali proses pembelajar matematika.
2) Memberikan kesempatan kepada siswa terlebih dahulu untuk mengungkapkan ide-ide secara verbal sebelum menuliskannya.
3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggambarkan ide-ide kuncinya.
4) Mendorong dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk merevisi dan membetulkan tulisan mereka.
5) Melakukan refleksi.

d. Indikator Komunikasi Matematika

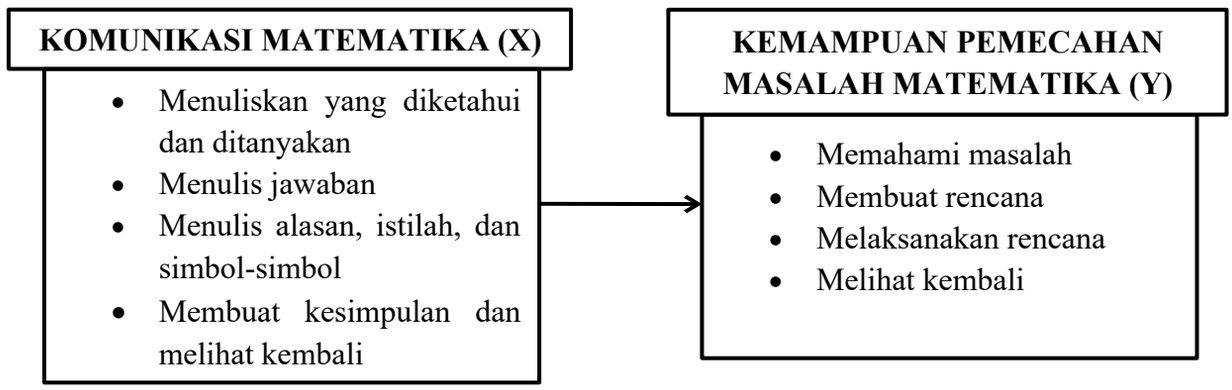
Menurut (Wijaya, Sujadi, & Riyadi, 2016). Indikator komunikasi matematika adalah sebagai berikut :

1) Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan;
2) Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal;
3) Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal;
4) Kemampuan menuliskan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika;
5) Kemampuan membuat kesimpulan secara tertulis menggunakan bahasa sendiri.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

C. Kerangka Berpikir

Setiap siswa atau individu pastilah punya keinginan untuk mampu untuk menyelesaikan masalah atau soal. kemampuan komunikasi berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan komunikasi anak memegang peranan yang penting dalam terjadinya proses belajar siswa. Kemampuan komunikasi siswa yang baik dan stabil dalam hal ini dapat dilihat dari cara kegiatan siswa di dalam kelas yaitu dalam pengerjaan tugas secara tertulis dan penyampain tugas secara lisan.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

D. Hipotesis

Menurut (Sugiyono, 2016: 59) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian masalah yang didasarkan atas teori yang releven”. Jadi hipotesis juga bisa dikatakan sebagai jawaban atau dugaan sementara.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti, maksudnya hipotesis akan ditolak jika ternyata salah, dan akan diterima jika ternyata benar. Dikenal dua macam hipotesis dalam penelitian, yaitu hipotesis nol (Ho), yakni hipotesis yang menyatakan ketidakadanya hubungan antar variabel dan hipotesis alternatif (Ha), yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel.

Berdasarkan kerangka berfikir selanjutnya disusun hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah pengaruh komunikasi matematika ditinjau dari kemampuan memecahkan masalah matematika sebagai berikut :

1. Ha : Ada pengaruh komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Ho : Tidak ada pengaruh komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, dengan metode *Ex post facto.*

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yaitu *Ex post facto*. Menurut Sugiyono dalam Riduwan (2013, hlm. 50) mengatakan, "Penelitian *Ex post facto* merupakan suatu penelitian yang telah terjadi dan kemudian melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut".

Nama ex post facto sendiri dalam bahasa latin artinya "dari sesudah fakta". Hal ini menunjukkan bahwa penelitian itu dilakukan sesudah perbedaan-perbedaan dalam variabel bebas itu terjadi karena perkembangan kejadian itu secara alami. Penelitian ex post facto secara metodis merupakan penelitian experimen yang juga menguji hipotesis, tetapi tidak memberikan perlakuan-perlakuan tertentu karena sesuatu sebab untuk memberikan perlakuan atau manipulasi. Expost facto merupakan penelitian yang menjelaskan atau menemukan bagaimana variable-variabel dalam penelitian saling berhubungan atau berpengaruh, serta menemukan bagaimana gejala-gejala atau perilaku itu terjadi.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

B. Variabel dan Desain Penelitian

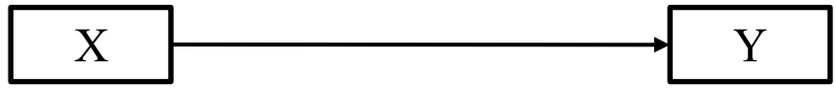
1. Variabel Penelitian

a) Varibel bebas : Komunikasi Matematika (X)

b) Variabel terikat : Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)

2. Desain Penelitian

Menurut Husein Umar (2015, hlm. 54) mengatakan, “Desain penelitian adalah konsep dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian”. Adapun desain penelitian ini sebagai berikut :



(Gambar 3.1 Desain Penelitian)

Keterangan :

X : Komunikasi Matematika (X)

Y : Kemampuan Pemecahan Masalah

C. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Komunikasi Matematika (X). Komunikasi matematika adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y). Pemecahan masalah adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak dapat segera.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMP NEGERI 1 MINASATENE.
2. Penelitian ini berlangsung pada tanggal 24 Februari – 10 Maret 2022

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 61) mengatakan "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sejalan dengan pandangan Arikunto dalam Riduwan (2013, hlm. 70) "Populasi adalah sebagai keseluruhan subjek penelitian atau suatu wilayah yang generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Adapun Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Minasatene yang berjumlah 163 siswa. Berikut tabel jumlah siswa SMP Negeri 1 Minasatene adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jumlah siswa kelas VIII

KELAS	BANYAK SISWA		JUMLAH
	Laki-laki	Perempuan	
VIII A	10	22	32
VIII B	12	18	31
VIII C	17	13	30
VIII D	9	13	22
VIII E	9	15	24
VIII F	11	13	24

Sumber : Data daftar hadir siswa (2022)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

2. Sampel

Sampel adalah sebagian perwakilan dari populasi yang akan diteliti dan diambil kesimpulan. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 62) mengatakan “Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Menurut Hadi (2015:192) “Sampling adalah cara atau teknik yang digunakan untuk mengambil sampel”. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampling total atau sensus. Menurut Sugiyono. (2017:82) Teknik simple random sampling adalah teknik yang sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi. Penelitian ini menggunakan sampel 70 siswa yang terdiri dari 22 siswa kelas VIII D, 24 siswa kelas VIII E dan VIII F.

F. Instrument Penelitian

Menurut Purwanto (2018), instrument penelitian pada dasarnya alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam peneliitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Angket Komunikasi Matematika

Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika serta komunikasi matematika yang terjadi didalam proses pembelajaran.

Tabel 3.2 Indikator komunikasi matematika

NO	Indikator Komunikasi Matematika
1.	Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan;
2.	Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal;
3.	Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal;
4.	Kemampuan menuliskan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika;
5.	Kemampuan membuat kesimpulan secara tertulis menggunakan bahasa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

sendiri.

Tabel 3.3 Petunjuk skor angket komunikasi matematika

Jawaban Pertanyaan	Skor	
	Kalimat Positif	Kalimat Negatif
Sering	4	1
Pernah	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Sumber : Ismuniati (2019)

Tabel 3.4 Kisi-kisi angket komunikasi matematika

NO	INDIKATOR	NOMOR PERTANYAAN	
		POSITIF (+)	NEGATIF (-)
1.	Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan	1,2,,5	3,6,7
2.	Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	4	12
3.	Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	8,10	9,11,20
4.	Kemampuan menuliskan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika	13,15	14,16
5.	Kemampuan membuat kesimpulan secara tertulis menggunakan bahasa sendiri.	17,19	18
JUMLAH		**10**	**10**

2. Tes Pemecahan Masalah

Tes pemecahan masalah adalah alat untuk mengukur atau mengetahui kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang telah diberikan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari - 10 Maret 2022 di SMP Negeri 1 Minasatene. Penelitian ini dilakukan secara online dan offline. Pemberian tes dan angket dilakukan secara Online, karena adanya pandemi *Covid-19* (*Corona Virus Disease 19*) maka peneliti memberikan tes dan angket tersebut secara online. Namun ada beberapa siswa yang sulit untuk mengakses link yang peneliti bagikan untuk angket dan tes, maka peneliti harus kembali kesekolah pada tanggal 8 Maret 2022 untuk membagikan angket dan tes secara Offline.

Adapun proses penelitian secara Online ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi (*Whatsapp* dan *google form*). Dengan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang berjumlah 5 nomor *essay* dan angket komunikasi matematika yang berjumlah 20 butir pernyataan. Soal-soal tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes berbentuk essay dan dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah, begitupun dengan angket yang dibuat berdasarkan indikator komunikasi matematika. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap komunikasi matematika yang terjadi didalam proses pembelajaran tersebut. Angket dan tes ini diberikan kepada siswa kelas VIII yang berjumlah 70 orang siswa tersebut.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Pada proses penelitian awal pertemuan secara online, peneliti membagikan link *google form* yang berisikan tes ke grup masing masing kelas kemudian peneliti meminta agar menjawab tes yang diberikan. Sebelum siswa mengerjakan tes tersebut peneliti menjelaskan maksud dan tujuan angket dan tes tersebut sehingga siswa paham apa yang akan dilakukan agar proses penelitian bisa berjalan dengan lancar. Setelah membagikan tes barulah peneliti membagikan link untuk angket.

Proses penelitian kedua secara offline (tatap muka) dikelas. Sama seperti sebelumnya pada pertemuan secara online, peneliti membagikan tes terlebih dahulu setelah siswa mengerjakan tes barulah kemudian peneliti membagikan angket. Dan Alhamdulillah bisa berajalan dengan lancar.

Pada bab ini akan dibahas hasil-hasil penelitian tentang pengaruh komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Minasatene. Adapun data hasil penelitian yang telah diperoleh perlu dilakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial sebagai berikut.

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Analisis statistik deskriptif komunikasi matematika

Data angket komunikasi matematika siswa SMP Negeri 1 Minasatene yang berjumlah 70 orang siswa kelas VIII yakni kelas VIII D, E, dan F. Peneliti menggunakan angket komunikasi matematika yang berjumlah 20 butir pernyataan. Adapun hasil analisis deskriptif angket komunikasi matematika adalah sebagai berikut :

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Angket Komunikasi Matematika

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	70
Nilai Minimum	50
Nilai Maksimum	77
Rata-rata Hitung	63,36
Median	63
Rentang Nilai	27
Varians	31,1022
Standar Deviasi	5,576

(Sumber : hasil analisis data, 2022)

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa skor maksimum yang diperoleh dari 70 siswa di kelas VIII adalah 77 dan skor minimum yang diperoleh adalah 50. Sehingga rentang data berada pada nilai 27. Kemudian rata- rata hitung yang diperoleh pada angket komunikasi matematika tersebut yakni 63,36. Nilai median menunjukkan angka 63 yang dimana artinya setengah dari jumlah sampel memperoleh nilai 63 keatas dan setengahnya lagi memperoleh nilai 63 ke bawah. Adapun Standar deviasi yaitu 5,576960, sedangkan kuadrat dari standar deviasi atau varians sebesar 31,102484.

Jika keseluruhan nilai yang diperoleh diresponden dikelompokkan dalam lima kategori (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi) maka distribusi frekuensi, persentase maka kategori angket komunikasi matematika ditunjukkan pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

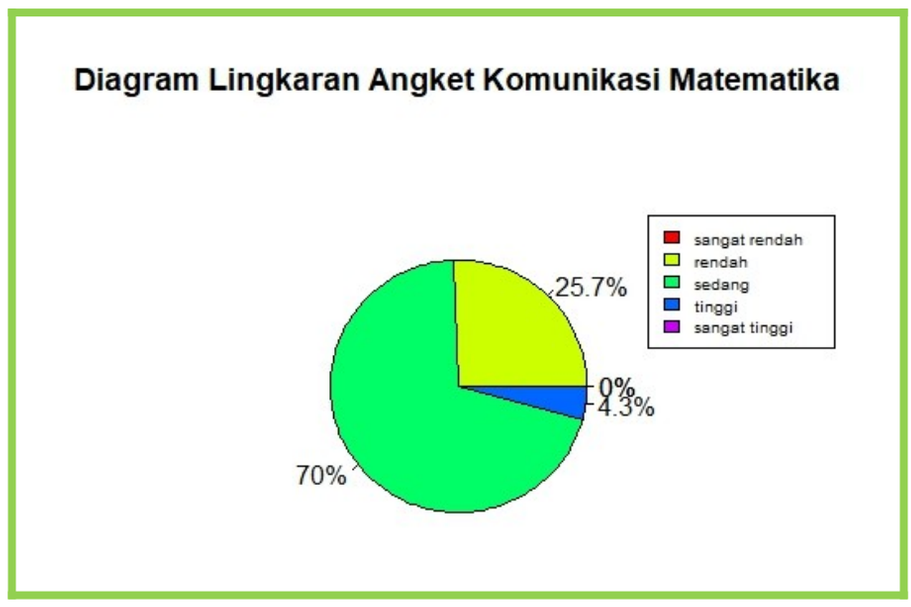
Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Tabel 4.2 distribusi frekuensi, persentase dan kategori angket komunikasi matematika

Interval	Kategori	Frekunsi	Persen
$0 \leq x < 40$	Sangat Rendah	0	0%
$40 \leq x < 60$	Rendah	18	25,7%
$60 \leq x < 75$	Sedang	49	70%
$75 \leq x < 90$	Tinggi	3	4,3%
$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	0	0%
Total		**70**	**100%**

(Sumber : hasil analisis data penelitian, 2022)

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas tersebut menunjukkan bahwa komunikasi matematika siswa pada kategori sangat rendah 0 orang (0%), kemudian yang berada pada kategori rendah 18 orang (25,7%), yang berada pada kategori sedang 49 orang (70%), selanjutnya yang berada pada kategori tinggi 3 orang (40%) adapun yang berada pada kategori sangat tinggi 0 orang (0%). Adapun diagram persentase angket komunikasi matematika dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Gambar 4.1 Diagram lingkaran Komunikasi Matematika

b. Analisis Statistik Deskriptif Pemecahan Masalah Matematika

Data pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 1 Minasatene yang berjumlah 70 orang siswa dari 3 kelas dengan menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang berjumlah 5 nomor essay. Adapun hasil analisis deskriptif tes kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi Hasil Tes Pemecahan masalah matematika

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	70
Nilai Minimum	45
Nilai Maksimum	98
Rata-rata Hitung	73,40
Median	73
Rentang Nilai	53
Varians	243,982
Standar Deviasi	15,619

(Sumber : hasil analisis data, 2022)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa skor maksimum yang diperoleh dari 70 siswa adalah 98 dan skor minimum yang diperoleh adalah 45. Sehingga rentang data berada pada nilai 53. Kemudian rata- rata hitung yang diperoleh pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu 73,40. Nilai median menunjukkan angka 73 dimana yang artinya setengah dari jumlah sampel memperoleh nilai 73 keatas dan setengahnya lagi memperoleh

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul pengaruh komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Minasatene kabupaten pangkep. Setelah peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Minasatene pada tanggal 24 Februari – 10 Maret 2022 Menggunakan pendekatan kuantitaif dengan metode *Ex Post Facto* dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang siswa menggunakan instrument angket dan tes, dan analisis data berupa uji regresi linear sederhana.

Maka Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) siswa kelas VIII Di SMP Negeri 1 Minasatene. Hal ini ditunjukkan bahwa dari hasil analisis regresi linear sederhana antara komunikasi matematika (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah (Y) diperoleh persamaan regresi E[Y] = $Y_{duga} = 37.6828 + 0.5168\,X$. Persamaan regresi yang menunjukkan hubungan linear antara variabel kemampuan pemecahan masalah (Y) dengan komunikasi matematika (X).

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

B. Saran

1. Bagi guru agar lebih memperhatikan siswa pada saat memberikan pembelajaran. Serta membangkitkan dan menanamkan nilai-nilai kecerdasan emosional anak didiknya sehingga guru dapat memahami siswa dengan baik.
2. Bagi siswa akan lebih termotivasi untuk meningkatkan semangat belajar sehingga apa yang menjadi tujuan bisa tercapai.
3. Bagi peneliti. Semoga bisa menambah wawasan dan pengalaman pada penelitian yang telah dilaksanakan. Dan semoga pada penelitian selanjutnya bisa lebih baik dan sesuai apa yang diharapkan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

DAFTAR PUSTAKA

Afgani D., J., 2011. Materi pokok Analisis Kurikulum Matematika, Kesatu. ed. UNIVERSITAS TERBUKA, Jakarta.

Ansari, B. I. (2016). Komunikasi matematika dan politik suatu perbandingan: konsep dan aplikasi. Banda Aceh: Yayasan Pena.

Arifin, A. (2020, Februari 10). Rumus Dan Cara Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Retrieved Mei 11, 2020, from rumusbilangan: https://rumusbilangan.com/sistem-persamaan-linear-dua-variabel/

Edy Surya, K.S., 2017. Membangun Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Geometri Berbasis Pendidikan Matematika Realistik 1

Erlin Ladyawati, S.H.P., 2017. Pengembangan Modul Matematika Diskrit untuk Meningkatkan Multiple Intelligences Mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya 189.

Fitriyani, H. (2015). peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa calon guru melalui pembelajaran investigasi (online).

Hadi, Sutrisno. 2015. Statistik.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hendriana, H. Dkk. 2017. Hardskill dan sofskill matematika siswa. Bandung: Reflika Aditama.

Ismuniati. 2019. Pengaruh Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Skripsi*. Mataram: Universitas Islam Negeri Mataram

Kartika Handayani Z, 2017, Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecah Masalah Soal Cerita Matematika.

Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Reflika Aditama,2015.

Mawaddah.S dan Anisah.H 2015. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif(*generative learning*) di SMP. Jurnal pendidikan matematika.lembaga penelitian universitas lambung mangkurat: edisi oktober 2015.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

Nazra , A. 2017. Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika Dalam Rangka Membangun Karakter Siswa. *Makalah,* Disajikan Pada Acara Seminar Pekan Seni Bermatematika, HIMATIKA, UNAND, Padang, 9 Februari 2017.

Nofrianto, A., Maryuni, N., & Amri, M. A. (2017). Komunikasi matematis siswa: pengaruh pendekatan matematika realistik. *Jurnal Gantang*, II(2), 113–123.

Novisita Ratu, A.S.M., 2019. Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pangudi Luhur Salatiga Ditinjau dari Berpikir Kritis Volume 13, 1-8.

Permdiknas Nomor 58 Tahun 2014 *Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.*

Purwanto. (2018). *Teknik Penyusunan Instrument Uji Validitas Dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah*. Magelang:Staia Press

Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. Al-Jabar : *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 73–80. https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i1 .1148

Retnawati, Heri. 2016. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.

Riduwan, (2013). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta

Roebyanto, G., & Harmini, S. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rofiqoh, Zeni. 2015. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Saragih, S. (2007). Mengembangkan kemampuan berpikir logis dan komunikasi matematik siswa sekolah menengah pertama melalui pendekatan matematika realistik. *Disertasi* UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

Sari, Arlinda 2020, pengaruh persepsi mahasiswa tentang multimedia pembelajaran dan metode mengajar terhadap Hasil belajar matematika mahasiswa pada Mata kuliah kalkulus II, *Skripsi*: Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa. Pangkep.

Siska, J. E. (2014, Juni 26). Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Retrieved Mei 11, 2020, from erikwcwcstkippgrisidoarjo:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

https://erikwcwcstkippgrisidoarjo.wordpress.com/2014/06/26/sistem-persamaan-linier-dua-variabel-spldv/

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), 319.

Umar, Husein. (2005). *Metode Penelitian*. Jakarta: Salemba Empat.

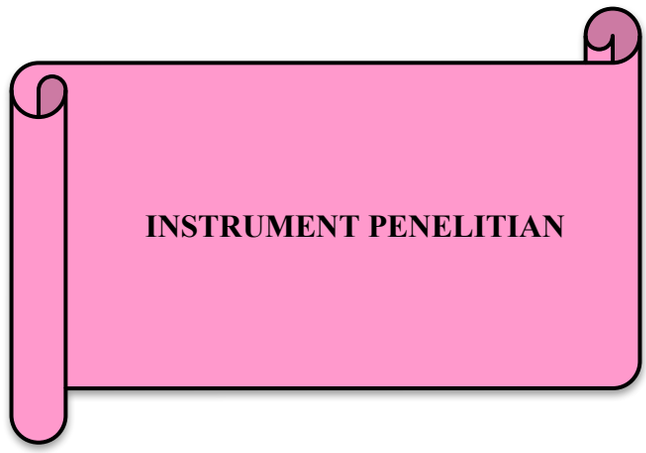
Wijaya, H. P. I., Sujadi, I., & Riyadi. (2016). Kemampuan komunikasi matematis siswa sesuai dengan gender dalam pemecahan masalah pada materi balok dan kubus (studi kasus pada siswa SMP kelas VIII SMP Islam Al Azhar 29 Semarang). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9), 778–788.

Yanti, A. P., & Syazali, M. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari Adversity Quotient. Al-Jabar : *Jurnal Pendidikan Matematika, 7*(1), 63–74.

Zeni Rofiqoh, 2015. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Dalam Pemvbelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

LAMPIRAN 1



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

ANGKET KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA

Nama :

Kelas :

No. Urut Absen :

Petunjuk Pengisian :

1. Pada angket ini terdapat 20 butir pernyataan.
2. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika yang kamu pelajari.
3. Pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan yang saudara alami.
4. Jawablah secara mandiri, dilarang menyontek.
5. Jawaban tersebut tidak mempengaruhi nilai/prestasi disekolah.
6. Catat responmu dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan pilihan jawaban :

SR = Sering
PR = Pernah
KK = Kadang-kadang
TP = Tidak Pernah

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

No	Pernyataan	SR	PR	KK	TP
1	Saya mampu mengidentifikasikan dan menuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut				
2	Saya menuliskan apa yang diketahui terlebih dahulu sehingga saya lebih mudah menyelesaikannya				
3	Saya sulit mengidentifikasi apa yang diketahui apabila tidak memahami permasalahan pada soal tersebut				
4	Saya memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut				
5	Saya mampu mengidentifikasikan dan menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut				

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

6	Saya tidak mampu menuliskan informasi apa yang ditanyakan pada soal tersebut				
7	Saya sulit mengidentifikasi apa yang ditanyakan apabila tidak memahami permasalahan pada soal tersebut				
8	Saya mendapat cara tersendiri untuk menyelesaikan soal tersebut				
9	Saya tidak bisa mendapat cara tersendiri untuk menyelesaikan soal apabila tidak memahami soal tersebut				
10	Saya mendapat referensi dari teman setelah saya berdiskusi mengenai soal tersebut sehingga saya lebih mudah menyelesaikannya				
11	Saya kesulitan menjawab soal apabila tidak melihat langkah-langkah penyelesaian di buku				
12	Saya sulit menyelesaikan soal sampai akhir apabila tidak berdiskusi dengan teman				
13	Saya menggunakan simbol x,y kedalam soal agar lebih mudah mendapatkan pemisalan				
14	Saya sulit mengidentifikasi pada pemisalan simbol x, y dengan tepat apabila tidak memahami soal				
15	Ketika menuliskan rumus matematika, saya mengerti maksud dari simbol-simbol dalam rumus tersebut				
16	Saya sulit memasukkan rumus apabila tidak memahami soal				
17	Saya memberikan kesimpulan terkait dengan soal yang telah saya kerjakan				
18	Saya kesulitan membuat kesimpulan apabila tidak melihat pedoman dibuku				
19	Saya berdiskusi dengan teman tentang membuat kesimpulan secara tertulis menggunakan bahasa sendiri				
20	Saya tidak berani mengemukakan alasan-alasan untuk mempertahankan jawaban yang saya anggap benar				

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

LAMPIRAN 2

- **DAFTAR HADIR SISWA**
- **HASIL PENELITIAN ANGKET KOMUNIKASI MATEMATIKA**
- **HASIL PENELITIAN TES PEMECAHAN MASALAH**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

HASIL ANGKET KOMUNIKASI MATEMATIKA

SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 MINASATENE

NO	NAMA SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
1	A. SALSABILA R.A IRHAM	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	57
2	ADELIA RAJAD	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	61
3	AFANDI SAPUTRA	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	57
4	ALAMSYAH	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	73
5	ANGGIE AQIELAH PUTRI	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	67
6	ATIQAH CAHYANI AFIAH	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	63
7	ATIRA	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
8	FAHIRAH	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	50
9	HASRIL IQRA	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64
10	HAURIYAH RASSYA NUR	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	66
11	HENDRA PRATAMA	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	60
12	KARTINI	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	61
13	MUH. ARYAN SAPUTRA	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	70
14	MUH. FADLAN	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	70
15	MUH. RESKI	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	61
16	MUH. YUSRAN YUSUF	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	62
17	NUR ALIYA TURRAHMAH	4	3	1	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	65
18	NUR AULIA HARIS	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	64
19	NUR HIKMAH	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	64
20	NUR HIKMAH SAPUTRI	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3	64
21	PUTRI KAILA BILKIS	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	63
22	YUSRIL	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	63
23	ABI THALIB	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	74
24	ABU AYYUB AL ANSHARI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

25	ADINDA BAKRI	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	1	3	3	1	63
26	AHMAD MUBARAK	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	1	4	4	2	3	2	3	57
27	ALANIS KHUMAIRA	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	64
28	ASRUL ANDIKA	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3	64
29	ASWAR ALAMSYAH	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	63
30	ATHIRA BULKIS	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	63
31	AYU RAMADANI	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	74
32	FAHRI MUHAMMAD	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
33	FARIL	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	1	3	3	2	64
34	FATHIR	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	1	4	4	2	3	2	3	57
35	IBRAHIM	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	64
36	JUSMAYANTI	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	57
37	MUSLIMA	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	61
38	NUR ASYISAH J	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	57
39	NUR AZIZAH. T	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	75
40	NUR FADHILA RESKIANI.S	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	68
41	NUR ISLAM	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	64
42	NUR SHAINA	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
43	RESKI RAMADANI	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	50
44	SELVIANA ANGRANI	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	65
45	SULASTRI	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	4	4	4	3	4	67
46	WINDI	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	62
47	AHMAD AL FAUZI	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	62
48	ANITA	4	3	1	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	65
49	BADRUZ ZAMAN	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	63
50	DERIL REZKI YUSUF	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	65
51	DINI ANGGITA PUTRI	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	2	3	65
52	FARHAQ ABBAS	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	64
53	FITRA RAMADHAN	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	61
54	IAN PRATAMA PUTRA	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	76

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

55	MARSETI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63
56	MIFTAHUL JANNAH	4	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	3	2	4	3	4	1	3	3	3	60
57	MUH. FERDIANSYAH	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	55
58	MUH. IQBAL	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	62
59	MUH. SAID	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	58
60	MUH. ZABIR	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	77
61	MUHAMMAD FIJAY	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	69
62	NUR AZISA. B	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	76
63	NUR AZIZA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63
64	NURJANNATUL ADWIAH.S	4	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	3	2	4	3	4	1	3	3	1	58
65	NURUL AMALIA	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	1	3	4	2	3	2	3	55
66	NURUL AULIA SAKINA	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	66
67	NURUL KESYAH	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	69
68	SARDA NURUL CAHAYA	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	59
69	SITI JUMRAH	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	60
70	SUCI RAMDANI	4	3	1	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	66

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

LAMPIRAN 3

- **UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS ANGKET**
- **UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES**
- **ANALISIS DESKRIPTIF ANGKET KOMUNIKASI MATEMATIKA**
- **ANALISIS DESKRIPTIF TES**
- **UJI NORMALITAS**
- **UJI HIPOTESIS**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

ANGKET KOMUNIKASI MATEMATIKA

- **Validitas**

```
> library(readxl)
> UJI_VALIDITASS_ANGKET <- read_excel("D:/BISMILLAH. SKRIPSI/UJI VALIDITASS ANGKET.xlsx")
> View(UJI_VALIDITASS_ANGKET)
> my_data <-as.matrix(UJI_VALIDITASS_ANGKET)
> res <-cor(my_data, method = c("pearson"))
> res
```

	1	2	3	4	5	6	7
1	1.00000000	0.44411687	0.03586293	0.33103401	0.35909210	0.2872068	0.13682870
2	0.44411687	1.00000000	0.43794750	0.04700569	0.08698267	0.4214178	-0.07494122
3	0.03586293	0.43794750	1.00000000	0.25932644	0.10579518	0.0749208	0.13084876
4	0.33103401	0.04700569	0.25932644	1.00000000	0.25603032	0.1347653	0.31802604
5	0.35909210	0.08698267	0.10579518	0.25603032	1.00000000	0.4141236	0.18796008
6	0.28720676	0.42141782	0.07492080	0.13476533	0.41412361	1.0000000	0.11936473
7	0.13682870	-0.07494122	0.13084876	0.31802604	0.18796008	0.1193647	1.00000000
8	0.33768218	0.27399831	0.39494321	0.47177531	0.35577071	0.2790782	0.28490601
9	0.23723683	0.32768080	0.30328289	0.15147778	0.23063091	0.4574847	0.09453984
10	0.05194342	0.25077675	0.27391783	0.10313748	-0.05598876	0.3255430	-0.05181114
11	0.11624265	0.01650606	0.03358864	0.02641090	0.14068279	0.2739745	-0.04780255
12	0.43058574	0.20010008	-0.01508108	0.22273033	0.29090755	0.2390363	-0.05445676
13	-0.20078234	0.03326213	-0.05640504	-0.06941982	0.09966675	0.2635018	-0.15371679
14	0.48081564	0.18127967	0.10060667	0.14789662	0.17447823	0.3357101	0.03960326
15	0.26582541	0.45005193	0.39193300	0.12907553	-0.07946217	0.1708715	0.15189678
16	0.19172260	0.25711506	0.15696321	-0.08648933	0.08640793	0.3217895	0.04081903
17	0.01915773	0.16049957	0.19743924	-0.03463260	0.23312460	0.1354597	0.39173332
18	0.35229742	0.33141575	0.25131213	0.03393157	-0.09868095	0.3821435	0.03005397
19	0.18692522	0.10617094	0.34207955	-0.05955079	0.36054838	-0.0600774	0.11898402
20	-0.09074126	0.16235032	0.25083742	0.15435755	0.18377641	0.2041485	0.13671800
TOTAL	0.52321700	0.54282779	0.50341391	0.37312793	0.46323444	0.6132507	0.30185147

	8	9	10	11	12	13	14
1	0.33768218	0.23723683	0.05194342	0.11624265	0.43058574	-0.20078234	0.48081564
2	0.27399831	0.32768080	0.25077675	0.01650606	0.20010008	0.03326213	0.18127967
3	0.39494321	0.30328289	0.27391783	0.03358864	-0.01508108	-0.05640504	0.10060667
4	0.47177531	0.15147778	0.10313748	0.02641090	0.22273033	-0.06941982	0.14789662
5	0.35577071	0.23063091	-0.05598876	0.14068279	0.29090755	0.09966675	0.17447823
6	0.27907815	0.45748472	0.32554302	0.27397451	0.23903626	0.26350180	0.33571007
7	0.28490601	0.09453984	-0.05181114	-0.04780255	-0.05445676	-0.15371679	0.03960326
8	1.00000000	0.48200156	0.30283982	0.33258300	0.43741732	0.07587212	0.22554843
9	0.48200156	1.00000000	0.58068031	0.27942345	0.40358610	0.33920446	0.36637377
10	0.30283982	0.58068031	1.00000000	0.61892796	0.17338082	-0.08169636	0.31572110
11	0.33258300	0.27942345	0.61892796	1.00000000	0.55298183	-0.09141293	0.33817440
12	0.43741732	0.40358610	0.17338082	0.55298183	1.00000000	0.18469721	0.57346017
13	0.07587212	0.33920446	-0.08169636	-0.09141293	0.18469721	1.00000000	-0.05215341
14	0.22554843	0.36637377	0.31572110	0.33817440	0.57346017	-0.05215341	1.00000000
15	0.06623127	0.08231655	0.05562604	-0.05745409	0.06341645	0.12864273	0.19439783
16	-0.02759947	0.21531559	0.36999045	0.09532423	-0.01231743	0.23453139	0.16932045
17	0.22959145	0.23136591	-0.03073493	-0.12659655	0.10775182	0.18078710	0.15824441
18	0.27100856	0.13774076	0.12440415	0.05040995	0.03587963	-0.03463073	0.18530694
19	0.09081740	0.22466490	-0.05378389	0.05227818	0.10071370	0.11024815	0.28404095
20	0.49376923	0.23178890	-0.01772243	0.07932100	0.18697677	0.28543481	0.02545574
TOTAL	0.68076294	0.68188887	0.43717242	0.38809037	0.56351704	0.25913008	0.57427569

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

```
              15          16          17          18          19          20      TOTAL
1     0.26582541  0.19172260  0.01915773  0.35229742  0.18692522 -0.09074126 0.5232170
2     0.45005193  0.25711506  0.16049957  0.33141575  0.10617094  0.16235032 0.5428278
3     0.39193300  0.15696321  0.19743924  0.25131213  0.34207955  0.25083742 0.5034139
4     0.12907553 -0.08648933 -0.03463260  0.03393157 -0.05955079  0.15435755 0.3731279
5    -0.07946217  0.08640793  0.23312460 -0.09868095  0.36054838  0.18377641 0.4632344
6     0.17087153  0.32178952  0.13545966  0.38214350 -0.06007740  0.20414845 0.6132507
7     0.15189678  0.04081903  0.39173332  0.03005397  0.11898402  0.13671800 0.3018515
8     0.06623127 -0.02759947  0.22959145  0.27100856  0.09081740  0.49376923 0.6807629
9     0.08231655  0.21531559  0.23136591  0.13774076  0.22466490  0.23178890 0.6818889
10    0.05562604  0.36999045 -0.03073493  0.12440415 -0.05378389 -0.01772243 0.4371724
11   -0.05745409  0.09532423 -0.12659655  0.05040995  0.05227818  0.07932100 0.3880904
12    0.06341645 -0.01231743  0.10775182  0.03587963  0.10071370  0.18697677 0.5635170
13    0.12864273  0.23453139  0.18078710 -0.03463073  0.11024815  0.28543481 0.2591301
14    0.19439783  0.16932045  0.15824441  0.18530694  0.28404095  0.02545574 0.5742757
15    1.00000000  0.34570147 -0.06154785  0.18380022  0.13345172 -0.11511442 0.3799602
16    0.34570147  1.00000000 -0.02575743  0.23557093  0.09223964 -0.15626507 0.3690864
17   -0.06154785 -0.02575743  1.00000000  0.08043623  0.29093579  0.42813234 0.4023780
18    0.18380022  0.23557093  0.08043623  1.00000000  0.10501245  0.21786133 0.4068382
19    0.13345172  0.09223964  0.29093579  0.10501245  1.00000000  0.10363678 0.3870183
20   -0.11511442 -0.15626507  0.42813234  0.21786133  0.10363678  1.00000000 0.4234982
TOTAL 0.37996016  0.36908640  0.40237797  0.40683823  0.38701828  0.42349815 1.0000000
> |
```

- **Reliabilitas**

```
> cronbachs.alpha <-
+   function(X) {
+     X <- data.matrix(X)
+     n <- ncol(X) # Number Of Items
+     k <- nrow(X) #Number Of Examinees
+     #Cronbachs alpha
+     alpha <- (n/(n-1))*(1 - sum(apply(X, 2, var))/var(rowSums(X)))
+
+
+   return(list("Crombach's alpha" = alpha,
+               "Number Of items" = n,
+               "Number of examinees" = k))
+   }
> dump("cronbachs.alpha", file = "cronbachs.alpha.R")
> #compute cronbachs alpha
> cronbachs.alpha(UJI_RELIABILITAS_ANGKET)
$`Crombach's alpha`
[1] 0.8006096

$`Number Of items`
[1] 20

$`Number of examinees`
[1] 70

> |
```

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

LAMPIRAN 4



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

FORMAT VALIDASI ANGKET SISWA

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi/tesis, peneliti menggunakan instrumen berupa angket persepsi belajar terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan karena itu, peneliti meminta bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek list (√) dalam kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

1 adalah tidak valid

2 adalah kurang valid

3 adalah cukup valid

4 adalah valid

5 adalah sangat valid

Selain memberi penilaian, Bapak/Ibu diharapkan untuk memberi komentar langsung di lembar validasi ini. Atas bantuannya saya ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket
		1	2	3	4	5	
1	**Aspek Petunjuk** c. Petunjuk pengisian angket dinyatakan dengan jelas d. Pilihan angket dinyatakan dengan jelas					✓ ✓	
2	**Aspek Bahasa** e. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia f. Istilah yang digunakan dapat dan mudah dipahami g. Kesederhanaan struktur kalimat h. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓ ✓ ✓ ✓		

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket
		1	2	3	4	5	
3	**Aspek Isi** c. Kesesuaian pernyatan dengan indikator d. Rumusan pertanyaan pada angket menggunakan kata/perintah/pernyataan yang menuntut pemberian tanggapan dari siswa e. Tujuan penggunaan angket dinyatakan dengan jelas				✓ ✓ ✓		

E. Penilaian umum terhadap angket kondisi ekonomi siswa

a. Angket kondisi ekonomi siswa dapat diterapkan tanpa revisi
b. Angket kondisi ekonomi siswa dapat diterapkan dengan revisi kecil
c. Angket kondisi ekonomi siswa dapat diterapkan dengan revisi besar
d. Angket kondisi ekonomi siswa belum dapat diterapkan

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan atau menuliskan langsung pada naskah.

.....
.....

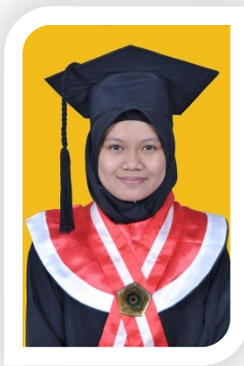
Pangkajene, 2021

Validator / Penilai

Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd.
NIDN.0921048602

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ

RIWAYAT HIDUP



ANANDA EKA PRATIWI, Lahir di Minasatene, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada tanggal 08 Agustus 1998. Anak kedua dari tiga bersaudara dan merupakan buah cinta dari pasangan Ayahanda **Saharuddin Saido** dan Ibunda **Hanapia Mursalim**. Penulis memulai jenjang pendidikan Taman Kanak-Kanak pada tahun 2004 di TK Pertiwi Ranting Minasatene. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 24 Kampung Tangnga Belopa dan tamat pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2010 di SMP Negeri 1 Minasatene dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Minasatene Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan tamat pada tahun 2016. Kemudian pada tahun 2017 penulis diterima pada Program Studi Pendidikan Matematika di STKIP Andi Matappa. Oleh karena itu, suatu kebanggaan bagi penulis jika dapat menyelesaikan pendidikan hingga sekarang dan merupakan suatu amanah dari orang tua untuk meraih cita-cita dan menuntut ilmu setinggi-tingginya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/i4snrRDgoVNWuR41JFbrRQ