

**PENGARUH KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA  
DAN KEPERCAYAAN DIRI TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XII  
DI MA DARUL KAROMAH WATES LEKOK  
PASURUAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

Oleh:

Nazilatul Maulidiah  
NIM : T20177084

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
DESEMBER 2021**

**PENGARUH KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA  
DAN KEPERCAYAAN DIRI TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XII  
DI MA DARUL KAROMAH WATES LEKOK  
PASURUAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

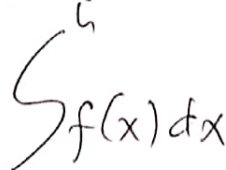
**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Nazilatul Maulidiah  
NIM : T20177084

**Disetujui Pembimbing**

Handwritten signature of MUIH. HARAWAN DIMAS JAKARIA, M.Pd. The signature is written in black ink and includes a stylized 'h' above the 'f' in the integral expression.

**MUIH. HARAWAN DIMAS JAKARIA, M.Pd**  
NUP.201708166

**PENGARUH KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA  
DAN KEPERCAYAAN DIRI TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XII  
DI MA DARUL KAROMAH WATES LEKOK  
PASURUAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Hari : Jumat  
Tanggal : 17 Desember 2021

Tim Penguji

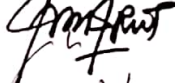
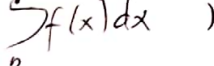
Ketua

Dr. H. Moh. Anwar, M.Pd  
NIP. 196802251987031002

Sekretaris

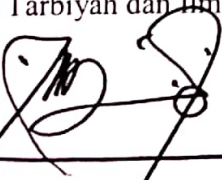
Fikri Aprivono, S. Pd., M. Pd  
NUP. 20160383

Anggota :

1. Dr. Hj. Umi Fariyah, M. M, M. P (  )
2. Muh. Harawan Dimas Jakaria, M. Pd. (  )

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



  
Prof. Dr. H. Mukniah, M.Pd.I  
NIP. 196405111999032001



**MOTTO**

وَلَا هُنُّوَا وَلَا تَحْزُنُوَا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”.

(Q.S Ali Imran:139)

**UIN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sholawat serta salam penulis haturkan kepada baginda tercinta Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini merupakan sebagian dari anugerah yang Allah SWT limpahkan kepada peneliti, dengan segala kerendahan hati dan rasa bersyukur, peneliti persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang sangat memberikan banyak arti dalam hidup:

1. Fathur Rokhman dan Mutmainnah, ayah dan bunda yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, cucuran keringat, perjuangan, nasehat yang tiada hentinya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, membesarkan dan membiayai tanpa mengeluh, baik berupa materil maupun spiritual serta mengalirkan doa untuk kebahagiaan putra putrinya di dunia maupun di akhirat nanti dan demi keberhasilan anaknya dalam mencapai cita-cita serta harapan yang lebih baik.
2. Alm. H. Nurul Ausol, Almh. Hj. Khozanah, dan Subaedah kakek dan nenek saya yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, nasehat dan doanya untuk cucunya. Serta keluarga yang sangat mendukung di semua keadaan. Menjadi alasan untuk tetap berusaha sebaik mungkin dalam setiap kesempatan.
3. Siti Zainab, Nurul Safitri, Nur Sofiyah Munawaroh, Nurul Mardhiyah, Ana Novianti Baqiatu Sholihah, Nur Faiqotul Himmah, Dian Putri Anggraeni, Wardah. Teman yang selalu menjadi tempat pulang saat banyak hal berat harus diselesaikan, saudara yang telah menemani dalam banyak cerita.

4. Teman kelas MTK 17.2 yang selalu membersamai keluh kesah dan ramai canda di setiap kelasnya.
5. Teman INSANI JEMBER yang selalu menemani, membimbing, mendukung, memotivasi dan pengarahan di banyak kesempatan.
6. Orang-orang baik yang banyak memberi bantuan berupa pengarahan, semangat, dan banyak doa yang semoga juga akan menjadi jalan kemudahan padanya.

Semoga segala bantuan, do'a, motivasi, dan semangat yang telah diberikan kepada peneliti Allah berikan pahala yang berlipat. Kritik dan saran yang membangun peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua kalangan khususnya dalam bidang matematika.

Jember, 2 Desember 2021

Penulis

UIN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## KATA PENGANTAR

Segenap puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala anugerah, hidayah, dan izin-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi berjudul “Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Dan Kepercayaan Diri Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII Di MA Darul Karomah Lekowates Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022” sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar. Shalawat serta salam senantiasa terlimpahkan kehadiran Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju jalan yang terang benderang melalui agama islam.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan kepada penulis.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan pada skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Moh. Anwar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah menerima judul skripsi ini.
4. Bapak Muh. Harawan Dimas Jakaria, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Dosen-dosen di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak/Ibu Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Pengasuh Pondok Pesantren Terpadu Al Yasini yang telah memberikan do'a, bimbingan, motivasi, dan dukungan kepada penulis.
8. Bapak/Ibu Guru di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Tiada kata yang dapat diucapkan selain do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan kepada penulis. Skripsi ini pasti memiliki kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dalam penelitian selanjutnya bisa lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jember, 2 Desember 2021

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER  
Penulis



## ABSTRAK

Nazilatul Maulidiah, 2021 : *Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan.*

**Kata Kunci** : Komunikasi Matematika, Kepercayaan Diri, Prestasi Belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan komunikasi matematika yang merupakan salah satu komponen penting yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Untuk lebih mendukung dan memaksimalkan prestasi belajar matematika siswa juga diperlukan faktor afektif salah satunya yaitu sikap kepercayaan diri.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : 1) adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa, 2) adakah pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa, 3) adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa, pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa, pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

Penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan kuantitatif, jenis penelitiannya asosiatif. Populasi meliputi seluruh siswa kelas XII yang berjumlah 22 siswa. Penelitian ini adalah penelitian populasi, teknik pengumpulan datanya menggunakan dokumen, tes dan angket. Data yang diperoleh, diolah dengan analisis regresi linier berganda.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) hasil uji statistik t pada variabel kemampuan komunikasi matematika diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar = 2,865 lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,09302$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,010 lebih kecil dari 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel kemampuan komunikasi matematika berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan besar pengaruh 70,8%, 2) hasil uji statistik t diperoleh  $t_{hitung} = 3,358$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,09302$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,003 lebih kecil dari 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel kepercayaan diri berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan besar pengaruh 55,9%, 3) hasil uji F diperoleh nilai  $F_{hitung} = 42,657$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,493$  pada taraf nyata = 0,05. Atau nilai sig.F = 0,000 yang lebih kecil dari taraf nyata = 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan besar pengaruh 66,9%.

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	10
1. Variabel Penelitian .....	10
2. Indikator Variabel .....	11
F. Definisi Operasional .....	12
G. Asumsi Penelitian .....	13
H. Hipotesis .....	13
I. Sistematika Pembahasan .....	14
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN .....	16
A. Penelitian Terdahulu .....	16
B. Kajian Teori .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	32
B. Populasi dan Sampel .....	33
C. Teknik Instrumen Pengumpulan Data .....	35
D. Analisis Data .....	48
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....	59
A. Gambaran Obyek Penelitian .....	59
B. Penyajian Data .....	60
C. Analisis Dan Pengujian Hipotesis .....	64
D. Pembahasan .....	72
BAB V PENUTUP .....	81
A. Simpulan .....	81
B. Saran .....	82

DAFTAR PUSTAKA .....	84
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	89



**UIN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**

## DAFTAR TABEL

No Uraian	Hal
Tabel 1.1 Indikator Variabel Penelitian .....	11
Tabel 2.1 Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 2.2 Indikator Variabel Komunikasi Matematika.....	24
Tabel 2.3 Indikator Variabel kepercayaan diri.....	29
Tabel 3.1 Kisi – kisi Instrumen Test Kemampuan Komunikasi Matematika .....	36
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Komunika Matematika.....	37
Tabel 3.3 Kisi – kisi Instrumen Angket Kepercayaan Diri .....	39
Tabel 3.4 Instrumen Penskoran Angket .....	40
Tabel 3.5 Perhitungan Validasi Test Komunikasi Matematika Validator Ahli .	44
Tabel 3.6 Uji Validitas SPSS Test Komunikasi Matematika.....	44
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	47
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Komunikasi Matematika .....	48
Tabel 3.9 Tingkat Pencapaian Skor Variabel Kemampuan Komunikasi Matematika.....	49
Tabel 3.10 Tingkat Pencapaian Skor Variabel Kepercayaan Diri .....	50
Tabel 3.11 Tingkat Pencapaian Skor Variabel Prestasi Belajar.....	50
Tabel 3.12 Kriteria Uji Durbin Watson .....	54
Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian.....	60
Tabel 4.2 Deskripsi Kategori Kemampuan Komunikasi Matematika .....	61
Tabel 4.3 Deskripsi Kategori Kepercayaan Diri .....	62
Tabel 4.4 Deskripsi Kategori Prestasi Belajar .....	63
Tabel 4.5 Hasil Uji Kolinearitas.....	66
Tabel 4.6 Uji Autokorelasi.....	68
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Regresi Linear Berganda .....	70

## DAFTAR GAMBAR

No Uraian	Hal
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	33
Gambar 3.2 Paradigma Penelitian.....	55
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas P-P Plot .....	65
Gambar 4.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	67



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## DAFTAR LAMPIRAN

No Uraian	Hal
Lampiran 1: Matrik Penelitian .....	89
Lampiran 2: Kisi – kisi Instrumen Penelitian .....	91
Lampiran 3: Validasi Instrumen Penelitian Tes Komunikasi Matematika .	92
Lampiran 4: Instrumen Penelitian Tes Komunikasi Matematika Sebelum Divalidasi .....	98
Lampiran 5: Instrumen Penelitian Tes Komunikasi Matematika Setelah Divalidasi.....	105
Lampiran 6: Instrumen Penelitian Tes Komunikasi Matematika Oleh Responden .....	112
Lampiran 7: Instrumen Angket Kepercayaan Diri.....	124
Lampiran 8: Instrumen Penelitian Angket Kepercayaan Diri Oleh Responden	127
Lampiran 9: Daftar Nama Responden.....	136
Lampiran 10: Daftar Hasil Instrumen Tes Komunikasi Matematika.....	137
Lampiran 11: Daftar Hasil Instrumen Angket Kepercayaan Diri .....	138
Lampiran 12: Daftar Nilai Prestasi Belajar Matematika Siswa .....	139
Lampiran 13: Output Hasil Uji Validitas SPSS .....	140
Lampiran 14: Output Hasil Uji Reliabilitas SPSS .....	143
Lampiran 15: Output SPSS .....	144
Lampiran 16: Tabel R .....	148
Lampiran 17: Tabel F.....	151
Lampiran 18: Tabel T.....	154
Lampiran 19: Dokumentasi.....	157
Lampiran 20: Surat Penelitian.....	158
Lampiran 21: Jurnal Penelitian .....	160
Lampiran 22: Biodata Penulis.....	161

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok. Secara global, pendidikan merupakan hal yang mendasar dalam pengembangan pribadi manusia (Wasike dkk, 2013: 104-110). Pendidikan merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Berdasarkan undang-undang sisdiknas No.20 Tahun 2003 Bab 1, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Berdasarkan firman Allah SWT dalam (Q. S Al Mujadalah : 11) yaitu:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۗ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ حَبِيْرٌ

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Berdasarkan ayat tersebut dijelaskan bahwa dengan ilmu pengetahuan seseorang akan mendapatkan kemuliaan, tanpa ilmu pengetahuan niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Bahwa pengetahuan merupakan

bekal utama manusia dalam mengarungi perjalanan hidupnya. Al Quran memposisikan manusia yang memiliki pengetahuan pada derajat yang tinggi. Pendidikan yang terencana sedemikian rupa akan memberikan dampak yang positif yang baik bagi kegiatan belajar. Secara global pendidikan merupakan hal yang mendasar dalam pengembangan pribadi manusia. Di zaman seperti sekarang ini semua orang membutuhkan pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan potensi yang terkandung dalam dirinya. Pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia dan dapat mengubah masa depan.

Matematika memegang peranan penting dalam hal meningkatkan mutu suatu pendidikan. Matematika digunakan semua orang sebagai sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan matematika merupakan suatu alat penting dalam masyarakat kita yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi berbagai kesulitan yang dihadapi (Bishop dalam Mohamed dan Waheed, 2011: 277-281). Selain matematika berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga merupakan salah satu pelajaran wajib yang dipelajari oleh setiap siswa diberbagai jenjang pendidikan baik itu pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan. Pelajaran matematika lebih cenderung diajarkan disekolah-sekolah dan perguruan tinggi diseluruh dunia daripada subjek lainnya. Namun, karakteristik matematika yang abstrak dan sistematis dalam pembelajaran membuat matematika sulit di pahami oleh siswa. (Vandini, 2015: 210-219), mengemukakan bahwa matematika dianggap pelajaran paling sulit dan menakutkan bagi siswa diantara pelajaran-pelajaran yang lain sehingga siswa tidak begitu berminat



untuk belajar matematika, hanya mengikuti pembelajaran saja, tetapi tidak menanamkan dan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh sehingga aktivitas siswa tidak nampak dalam proses pembelajaran dan berdampak buruk bagi hasil belajarnya.

Tujuan dari pembelajaran matematika salah satunya adalah membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, kreatif, dan mampu bekerjasama. National Council of Teacher Mathematics (NCTM) (2000: 18) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis (*communication*), penalaran matematis (*reasoning*), pemecahan masalah matematis (*problem solving*), koneksi matematis (*connection*), dan re-presentasi matematis siswa (*representation*). Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu komponen penting yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika.

Menurut Musfiqon (2012 : 16) “Komunikasi merupakan kegiatan rutin setiap interaksi antara dua orang atau lebih. Pada hakekatnya setiap kegiatan untuk memindahkan ide atau gagasan dari satu pihak ke pihak yang lain baik itu antar manusia, antar manusia dengan alam sekitarnya atau sebaliknya, disitu akan terjadi proses komunikasi”. Komunikasi disini melibatkan komunikator yang menyampaikan pesan kepada komunikasi yang langsung memberikan respons secara aktif. Musfiqon (2012 : 25) berpendapat, “unsur-unsur komunikasi dalam pembelajaran terdiri dari : guru, siswa, materi pelajaran, tujuan pembelajran, media, dan evaluasi”. Selanjutnya menurut Raymond S.

Ross (Mulyana, 2007 : 69) “Komunikasi adalah suatu proses memilih dan mengirimkan simbol-simbol sedemikian rupa sehingga membantu pendengar membangkitkan makna atau respons dari pikirannya yang serupa dengan yang dimaksudkan komunikator”. Komunikasi merupakan bentuk pelemparan pesan atau lambang yang mau tidak mau akan menimbulkan pengaruh pada proses umpan balik, sebab dengan adanya umpan balik, sudah membuktikan adanya jaminan bahwa pesan telah sampai pada pendengar. Komunikasi memainkan peranan yang penting dalam membantu siswa bukan saja dalam membina konsep melainkan membina perkataan antara ide dan bahasa abstrak dengan simbol matematika. Siswa juga harus diperkenalkan mempersembahkan ide-ide mereka secara bertutur, menulis, melukis gambar, atau grafik. Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan siswa menggunakan matematika sebagai alat komunikasi (bahasa matematika), dan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika. Sedangkan kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika merupakan masalah yang kerap dialami oleh para siswa disekolah. Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah matematika karena siswa tersebut kesulitan dalam mengkomuniasikan ide atau gagasan. Dengan menggunakan bahasa matematika yang benar untuk berbicara dan menulis, mereka akan mampu mengklarifikasi ide-ide mereka dan belajar bagaimana membuat argumen yang meyakinkan dan mempresentasikan ide-ide matematika.

Selain kemampuan komunikasi matematika, faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah faktor internal dan eksternal.

Secara psikologis ada dua macam faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, yaitu faktor kognitif dan afektif (Slameto, 2013). Salah satu faktor afektif yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah sikap kepercayaan diri siswa. Menurut James dalam (Saraswati, 2014) sikap kepercayaan diri atau *self confidence* adalah sejauh mana keyakinan terhadap penilaian atas kemampuan diri dan sejauh mana dapat merasakan adanya “kepastian” untuk berhasil. Menurut Lie (2004: 4) percaya diri adalah yakin akan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah. Sedangkan menurut Suryana (2008:39) kepercayaan diri adalah sikap dan keyakinan untuk memulai, melakukan dan menyelesaikan tugas-tugasnya. Setiap siswa memiliki kepercayaan diri yang berbeda – beda karena setiap manusia diciptakan dengan karakter, kepribadian diri yang berbeda – beda pula.

Kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa sebelumnya telah beberapa kali menjadi variabel penelitian oleh beberapa peneliti lain. Diantaranya dilakukan oleh Anggraini Astuti dan Leonard (2015) didalam penelitiannya yang berjudul Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa yaitu menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika. Penelitian lain Intan Vandini (2015) didalam penelitiannya yang berjudul Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi belajar Matematika Siswa bahwa hasil penelitiannya yaitu pengaruh kepercayaan diri mempunyai pengaruh yang kuat terhadap prestasi belajar.

Selain itu, penelitian Huri Suhendri (2010) didalam penelitian prosidingnya yang berjudul Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika bahwa hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Serta, Penelitian Jumalia pada tahun (2018) didalam penelitian skripsinya yang berjudul pengaruh kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene bahwa hasil penelitian ini adalah kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika secara bersama – sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru mata pelajaran matematika, guru memaparkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan ide mereka dan kesulitan dalam menulis jawaban secara sistematis dalam proses pembelajaran. Banyak siswa yang langsung menulis jawabannya saja tanpa menuliskan apa yang diketahui apa yang ditanyakan dan juga rumus yang digunakan. Banyak siswa yang mengerjakan soal dengan menerapkan rumus saja tanpa menggunakan pemahaman konsepnya.

Selanjutnya, berdasarkan data angket kritik dan saran siswa terhadap guru mata pelajaran matematika maka dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami permasalahan dalam kepercayaan diri mereka. Banyak siswa yang mengatakan bahwa mereka takut menjawab pertanyaan dari guru ketika guru

memberi pertanyaan, dan takut ketika bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang belum di pahami oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar siswa. Oleh karena itu penelitian yang akan peneliti lakukan berjudul “Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII di MA Darul Karomah Tahun Pelajaran 2021/2022”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022?
2. Adakah pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022?
3. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022.
2. Untuk mengetahui pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022.
3. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengayaan teoritis tentang bagaimana pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa, serta dapat dijadikan rujukan yang relevan bagi peneliti lain.

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

###### **a. Bagi Peneliti**

Peneliti diharapkan untuk bisa menerapkan teori yang telah diperoleh selama masa perkuliahan serta menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon guru mengenai kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan wawasan pengetahuan tentang penulisan karya ilmiah sebagai bekal

bagi peneliti ketika mengadakan penelitian di kemudian hari. Selain itu diharapkan dapat meningkatkan kualitas pemahaman peneliti terhadap pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian diharapkan menjadi pedoman dan masukan atau salah satu acuan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas, terutama dalam hal kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

c. Bagi Lembaga

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan informasi dan wacana baru untuk warga sekolah khususnya di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

d. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi positif sekaligus dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat kedepannya. Menjadi inspirasi bagi siapa saja yang bersemangat tinggi untuk melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.



## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi pada masalah pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan tahun ajaran 2021/2022.

### 1. Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek lain. Variabel juga bisa dikatakan sebagai atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016 : 38).

Macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu variabel *dependent* dan variabel *independent*. Adapun variabel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Variabel *independent* (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan suatu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel *dependent* (terikat) (Lestari dan Yudhanegara, 2017: 14). Variabel bebas biasanya disimbolkan dengan X, adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi



matematika sebagai variabel bebas kesatu yang diberi simbol ( $X_1$ ) dan kepercayaan diri siswa sebagai variabel kedua yang diberi simbol ( $X_2$ ).

b. Variabel *dependent* (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan suatu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel *independent* (bebas) (Lestari dan Yudhanegara, 2017: 14). Variabel terikat biasanya disimbolkan dengan Y, adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Prestasi Belajar Matematika (Y).

2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi kemudian dilanjutkan dengan mengemukakan indikator-indikator variabel yang merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Indikator ini nantinya akan dijadikan dasar dalam pembuatan butir-butir atau item pertanyaan dalam angket dan tes. Dari variabel penelitian diatas, maka diperoleh indikator variabel sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Indikator Variabel Penelitian**

<b>NO</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Kemampuan komunikasi matematika siswa (variabel independen)	a. Menulis simbol dan rumus matematika dalam menyelesaikan masalah. b. Menyajikan gambar, grafik atau model matematika. c. Menuliskan langkah-langkah dan alasan pada setiap jawaban.

1	2	3
2	Kepercayaan diri siswa (variabel independen)	a. Keyakinan akan kemampuan diri. b. Optimis. c. Obyektif. d. Bertanggung jawab. e. Rasional dan realistis
3	Prestasi belajar siswa (variable dependen)	Nilai Ujian Tengah Semester Ganjil (UTS) mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2021/2022.

## F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang digunakan sebagai pijakan pengukuran secara empiris terhadap variabel penelitian dengan rumusan yang didasarkan pada indikator variabel. Agar diketahui arah dan tujuan dari penelitian ini, maka peneliti akan memberikan gambaran tentang variabel dari judul penelitian ini, berikut penjelasannya:

### 1. Pengaruh

Pengaruh adalah suatu kekuatan yang muncul dari manusia atau benda dan memberikan dampak atau gejala sehingga merubah sesuatu disekitarnya.

### 2. Kemampuan Komunikasi Matematika

Komunikasi matematis merupakan refleksi pemahaman matematik dan merupakan bagian dari daya matematika.

### 3. Kepercayaan Diri

Percaya diri merupakan salah satu hasil karya dari aktualisasi diri yang positif, dengan memiliki kepercayaan diri siswa mampu mengembangkan bakat, minat dan potensi yang ada di dalam dirinya sehingga bisa berkembang menjadi sebuah kesuksesan atau yang di sebut dengan

prestasi.

#### 4. Prestasi Belajar

Prestasi belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dicapai oleh siswa kelas XII MA Darul Karomah Pasuruan. Adapun indikator yang digunakan adalah nilai Ujian Tengah Semester (UTS) siswa pada bidang studi matematika tahun pelajaran 2021/2022.

### G. Asumsi Penelitian

Setelah peneliti menjelaskan permasalahan dengan jelas, yang dipikirkan selanjutnya adalah suatu gagasan tentang persoalan atau masalahnya dalam hubungan yang lebih luas. Dalam hal ini peneliti dapat memberikan sederetan asumsi yang kuat tentang kedudukan permasalahannya. Asumsi yang harus dilakukan tersebut diberi nama asumsi dasar atau anggapan dasar. (Arikunto 2010 : 104).

Dalam penelitian ini terdapat beberapa asumsi yaitu :

1. Kemampuan komunikasi matematis dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.
2. Kepercayaan diri siswa dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.
3. Karakteristik unit sampel bersifat heterogen, yaitu kemampuan siswa dari satu kelas adalah setara.

### H. Hipotesis

Sugiyono (2016 : 64) mengemukakan Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah

penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan kajian teori dan asumsi penelitian diatas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1.  $H_{a1}$  = ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o1}$  = tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

2.  $H_{a2}$  = ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o2}$  = tidak ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

3.  $H_{a3}$  = ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o3}$  = tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi dan kepercayaan diri matematika terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Pembahasan hasil penelitian ini akan disistematika menjadi empat bab

yang saling berkaitan satu sama lain. Sebelum memasuki bab pertama akan didahului dengan judul penelitian (sampul).

Pada bab pertama atau pendahuluan berisi sub bab latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Pada bab kedua atau kajian kepustakaan memuat penelitian terdahulu dan kajian teori yang relevan dan terkait dengan judul skripsi.

Pada bab ketiga atau pembahasan metode penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data dan di akhiri dengan analisis data.

Pada bab keempat atau penyajian data dan analisis yang meliputi: gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis dan pembahasan.

Pada bab kelima atau penutupan memuat kesimpulan dan saran-saran. Kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang terkait dengan masalah penelitian. Kesimpulan diperoleh berdasarkan penyajian data dan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Saran-saran dirumuskan berdasarkan hasil penelitian berisi uraian mengenai langkah-langkah apa yang perlu diambil oleh pihak-pihak terkait dengan hasil penelitian yang bersangkutan.

## **BAB II**

### **KAJIAN KEPUSTAKAAN**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

Dalam penelitian ini, peneliti tidak mengesampingkan penelitian yang sebelumnya. Hal ini untuk menguji keterkaitan penelitian yang telah dilakukan. Pada bagian ini peneliti akan mencantumkan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang hendak dilakukan.

1. Penelitian Septiana Pratiwi pada tahun 2018 yang berjudul “ Pengaruh Prestasi Belajar Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Mlati”. Hasil penelitian ini adalah bahwa prestasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri siswa.
2. Penelitian Anggraini Astuti dan Leonard pada tahun 2015 yang berjudul “Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa”. Hasil penelitian ini adalah bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika.
3. Penelitian Intan Vandini pada tahun 2015 yang berjudul “Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi belajar Matematika Siswa”. Hasil dari penelitian ini adalah pengaruh kepercayaan diri mempunyai pengaruh yang kuat terhadap prestasi belajar.
4. Penelitian Huri Suhendri pada tahun 2010 yang berjudul ” Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Hasil dari penelitian ini adalah

terdapat pengaruh positif kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

5. Penelitian Jumalia pada tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene”. Hasil penelitian ini adalah kepercayaandiri dan kemampuan komunikasi matematika secara bersama – sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene.

**Tabel 2.1**  
**Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu**

No	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4
1.	Pengaruh Prestasi Belajar Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Mlati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan pendekatan kuantitatif.</li> <li>b. Jenis penelitian Assosiatif.</li> <li>c. Bentuk hubungannya adalah hubungan kausal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pada penelitian terdahulu terdapat 1 variabel <i>independent</i> (bebas) dan 1 variabel terikat. Sedangkan, pada penelitian ini 2 variabel <i>independent</i> dan 1 variabel terikat.</li> <li>b. Variabel bebas pada penelitian terdahulu adalah prestasi belajar. Sedangkan, prestasi belajar sebagai variabel terikat dalam penelitian ini.</li> <li>c. Variabel terikat dalam penelitian terdahulu adalah kepercayaan diri. Sedangkan kepercayaan diri sebagai variabel bebas dalam penelitian ini.</li> <li>d. Penelitian terdahulu sampel yang digunakan berjumlah 60 siswa, sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 siswa</li> <li>e. Objek pada penelitian terdahulu adalah siswa kelas X</li> </ul>



1	2	3	4
			<p>SMK di wilayah Jakarta Selatan, sedangkan pada penelitian ini adalah siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan.</p> <p>f. Penelitian terdahulu menggunakan analisis regresi linier sederhana. Sedangkan, dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda.</p>
2.	Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa	<p>a. Menggunakan pendekatan kuantitatif.</p> <p>b. Jenis penelitian asosiatif</p> <p>c. Variabel bebasnya adalah kemampuan komunikasi matematika siswa (X).</p> <p>d. Variabel terikatnya adalah prestasi belajar (Y).</p>	<p>a. Pada penelitian terdahulu terdapat 1 variabel independent (bebas) dan 1 variabel 1 variabel <i>dependent</i> (terikat). Sedangkan, pada penelitian ini 2 variabel <i>independent</i> (bebas) dan 1 variabel <i>dependent</i> (terikat).</p> <p>b. Penelitian terdahulu menggunakan analisis regresi linier sederhana. Sedangkan, dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda.</p>
3.	Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa	<p>a. Menggunakan pendekatan kuantitatif.</p> <p>b. Jenis penelitian asosiatif.</p> <p>c. Variabel <i>independent</i> (bebas) adalah kepercayaan diri.</p> <p>d. Variabel <i>dependent</i> (terikat) adalah prestasi belajar.</p>	<p>a. Pada penelitian terdahulu tidak membahas kemampuan komunikasi matematika siswa terhadap prestasi belajar siswa, sedangkan pada penelitian ini membahas kemampuan komunikasi matematika siswa terhadap prestasi belajar siswa.</p> <p>b. Pada penelitian terdahulu jenis penelitiannya adalah jenis penelitian asosiatif regresi linear berganda.</p>



1	2	3	4
4.	Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa percaya diri dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika .	a.Menggunakan pendekatan kuantitatif. b.Jenis penelitian assosiatif. c.Variabel <i>independent</i> (bebas) adalah percaya diri. d.Menggunakan analisis regresi linier berganda. e.Bentuk hubungannya adalah hubungan kausal.	a. Pada penelitian terdahulu terdapat 3 variabel <i>independent</i> (bebas) dan 1 variabel <i>dependen</i> (terikat). Sedangkan, dalam penelitian ini 2 variabel <i>independent</i> (bebas) dan 1 variabel <i>dependent</i> (terikat). b. Variabel <i>dependet</i> (terikat) dalam penelitian terdahulu adalah hasil belajar siswa. Sedangkan, pada penelitian ini variabel <i>dependent</i> (terikat) adalah prestasi belajar.
5.	Pengaruh Kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene.	a. Menggunakan pendekatan kuantitatif. b. Jenis penelitian assosiatif. c. Analisis Regresi linear berganda. d. Variabel <i>independent</i> (bebas) adalah kepercayaan diri dan komunikasi matematika (X). e. Bentuk hubungannya adalah hubungan kausal.	a. Pada penelitian terdahulu variabel <i>dependent</i> (terikat) adalah hasil belajar, sedangkan penelitian ini variabel <i>dependent</i> (terikat) adalah prestasi belajar. b. Obyek penelitian pada penelitian terdahulu adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Majene. Sedangkan, obyek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas XII MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan.

## B. Kajian Teori

### 1. Kemampuan Komunikasi Matematika

#### a. Pengertian kemampuan Komunikasi Matematika

Istilah komunikasi atau *communication* berasal dari bahasa latin *communicatio* yang berarti pemberitahuan, pemberian bagian (dalam

sesuatu), pertukaran, dimana si pembicara mengharapkan pertimbangan atau jawaban dari pendengarnya (ikut mengambil bagian). Menurut Musfiqon (2012 : 16) “Komunikasi merupakan kegiatan rutin setiap interaksi antara dua orang atau lebih. Pada hakekatnya setiap kegiatan untuk memindahkan ide atau gagasan dari satu pihak ke pihak yang lain baik itu antar manusia, antar manusia dengan alam sekitarnya atau sebaliknya, disitu akan terjadi proses komunikasi”. Komunikasi disini melibatkan komunikator yang menyampaikan pesan kepada komunikasi yang langsung memberikan respons secara aktif. Musfiqon (2012 : 25) berpendapat, “unsur-unsur komunikasi dalam pembelajaran terdiri dari : guru, siswa, materi pelajaran, tujuan pembelajaran, media, dan evaluasi”. Selanjutnya menurut Raymond S. Ross (Mulyana, 2007 : 69) “Komunikasi adalah suatu proses memilih dan mengirimkan simbol-simbol sedemikian rupa sehingga membantu pendengar membangkitkan makna atau respons dari pikirannya yang serupa dengan yang dimaksudkan komunikator”. Komunikasi merupakan bentuk pelepasan pesan atau lambang yang mau tidak mau akan menimbulkan pengaruh pada proses umpan balik, sebab dengan adanya umpan balik, sudah membuktikan adanya jaminan bahwa pesan telah sampai pada pendengar. Komunikasi matematika (*Mathematical communication*) merupakan salah satu kemampuan standar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. NCTM (2000: 18), menyatakan kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran

(*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan membuat koneksi (*connection*) dan kemampuan representasi (*representation*). Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa komunikasi matematika merupakan salah satu komponen penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika. Syaban (Mahardika, 2014) mengemukakan komunikasi matematika merupakan refleksi pemahaman matematik dan merupakan bagian dari daya matematika. Selanjutnya Whardani (2016) juga berpendapat bahwa komunikasi merupakan salah satu kemampuan penting dalam pendidikan matematika karena komunikasi merupakan cara berbagi ide dan dapat memperjelas suatu pemahaman. Menurut Armiami (2003:18) komunikasi matematis adalah suatu keterampilan matematika yaitu kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren kepada teman, guru, dan lainnya melalui bahasa lisan dan tulisan. Melalui komunikasi, ide-ide matematika dapat disampaikan dalam bentuk simbol-simbol, notasi-notasi, grafik, dan istilah. Melalui komunikasi juga ide matematika dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif, cara berpikir siswa dapat dipertajam; pertumbuhan pemahaman dapat diukur; pemikiran siswa dapat dikonsolidasikan dan diorganisir, pengetahuan matematika dan pengembangan masalah siswa dapat dibentuk (Awa dkk, 2013).

Greenes dan Schulman dalam (Umar, 2012: 2) mengutarakan, bahwa komunikasi matematis merupakan: (a) kekuatan sentral bagi siswa untuk merumuskan konsep dan strategi matematik, (b) modal dalam

keberhasilan siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematik, (c) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk meyakinkan yang lain. Sedangkan Suhendra (2007) mendefinisikan kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematis dengan bahasa sendiri.

b. Aspek-aspek dalam mengkomunikasikan ide matematika

Baroody dalam (Umar, 2012: 2) berpendapat bahwa pembelajaran harus dapat membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika melalui 5 aspek komunikasi yaitu:

1) Representasi (*Representing*)

Konsep yang mempunyai beberapa pengertian. Ia adalah proses sosial dari *representing*. Representasi baik pada proses maupun produk dari pemakaian suatu tanda. Representasi juga bisa berarti proses perubahan konsep-konsep *ideology* yang abstrak dalam bentuk-bentuk yang konkrit.

2) Mendengar (*Listening*)

Siswa dapat menangkap suara dengan telinga kemudian memberi respon terhadap apa yang di dengar. Siswa akan mampu memberikan respon atau komentar dengan baik apabila telah mendengar dan menyimak penjelasan dengan baik.

3) Membaca (*Reading*)

Melalui membaca siswa mengkontruksi makna matematika.

Membaca tidak hanya melafalkan sajian tertulis saja, tetapi dengan menggunakan pengetahuannya, minatnya, nilainya, membaca dapat mengembangkan makna yang termuat di dalam teks yang sedang dibaca.

4) Berdiskusi (*Discussing*)

Merupakan kegiatan pertukaran pemikiran mengenai suatu masalah. Siswa dikatakan mampu berdiskusi dengan baik apabila mempunyai kemampuan membaca, mendengar dan keberanian.

5) Menulis (*Writing*)

Menulis adalah melahirkan pikiran atau perasaan (seperti mengarang, membuat surat) dengan tulisan. Menulis berarti menuangkan isi hati si penulis kedalam bentuk tulisan, sehingga maksud hati penulis bisa diketahui banyak orang melalui tulisannya. Kemampuan seseorang dalam menuangkan isi hatinya ke dalam sebuah tulisan sangatlah berbeda, dipengaruhi oleh latar belakang penulis. Dengan demikian, mutu atau kualitas tulisan setiap penulis berbeda pula satu samalain.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematika adalah suatu proses interaksi dalam kegiatan pembelajaran matematika, dimana siswa bisa saling menyampaikan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tulisan yang meliputi keahlian membaca, mendengarkan, diskusi, menjelaskan, menulis, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide,

simbol, istilah serta informasi matematika.

c. Indikator-indikator kemampuan komunikasi matematika

Indikator komunikasi matematis sangat diperlukan dalam proses pembelajaran di kelas untuk melihat sejauh mana kemampuan Komunikasi matematis yang dimiliki siswa. Sumarmo dalam (Putri, Dafik dan Hobri, 2015: 1057) menyatakan bahwa indikator komunikasi yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2.2**  
**Indikator Variabel Komunikasi Matematika**

No	Variabel	Indikator Variabel
1.	Kemampuan Komunikasi Matematika	a. Menuliskan symbol dan rumus matematika dalam menyelesaikan masalah. b. Menyajikan gambar, grafik, atau model matematika. c. Menuliskan langkah-langkah dan alasan pada setiap jawaban.

2. Kepercayaan Diri

a. Pengertian Kepercayaan Diri

Kepercayaan diri merupakan sikap percaya pada kemampuan, kekuatan, dan penilaian diri sendiri. Pengertian percaya diri menurut Hakim (2002: 6) kepercayaan diri merupakan suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek kelebihan dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk mencapai berbagai tujuan hidup di dalam hidupnya.

Adler dalam (Rahmad, 1991: 3) menyatakan bahwa kebutuhan manusia yang paling penting adalah kebutuhan akan rasa percaya diri dan

rasa superioritas. Rasa percaya diri juga dapat diartikan sebagai suatu kepercayaan terhadap diri sendiri yang dimiliki setiap orang dalam kehidupan serta bagaimana orang tersebut memandang dirinya secara utuh dengan mengacu pada konsep dirinya.

Menurut Lie (2004: 4) percaya diri adalah yakin akan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah. Sedangkan menurut Suryana (2008:39) kepercayaan diri adalah sikap dan keyakinan untuk memulai, melakukan dan menyelesaikan tugas-tugasnya.

Menurut Carl Rogers, sebelum mengetahui arti dari kepercayaan diri, kita harus mengawali dari istilah *self* yang dalam psikologi mempunyai dua arti, yaitu sikap dan perasaan seseorang terhadap dirinya sendiri dan suatu proses keseluruhan proses psikologi yang menguasai tingkah laku dan penyesuaian diri (Suryabrata, 2008). *Self* merupakan faktor yang mendasar dalam pembentukan kepribadian dan penentu perilaku diri yang meliputi segala kepercayaan, sikap, perasaan dan cita-cita baik yang disadari ataupun tidak disadari individu pada dirinya. Kepercayaan diri merupakan keyakinan dalam diri seseorang untuk dapat menangani segala sesuatu dengan tenang. Kepercayaan diri merupakan modal dasar yang paling utama dalam diri seseorang untuk bisa mengaktualisasikan diri (Komara, 2016: 34). Percaya diri merupakan salah satu hasil karya dari aktualisasi diri yang positif, dengan memiliki kepercayaan diri siswa mampu mengembangkan bakat, minat dan



potensi yang ada di dalam dirinya sehingga bisa berkembang menjadi sebuah kesuksesan atau yang di sebut dengan prestasi. Menurut Reldan (2007) kepercayaan diri penting untuk mencapai suatu tujuan. Mengambil resiko dan tindakan untuk masa depan, mengantisipasi hambatan, dan memimpin perubahan pribadi meningkat ketika seseorang percaya diri.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai kepercayaan diri, peneliti menyimpulkan bahwa kepercayaan diri adalah suatu keyakinan dan sikap yang dimiliki siswa akan kemampuan dirinya dan mampu mengembangkan serta mengolah dirinya dalam mengatasi berbagai macam permasalahan baik yang bersifat positif maupun negatif.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri

Komara (2016: 37) mengemukakan beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri antara lain:

- 1) Faktor internal, meliputi:
  - a) Konsep diri

Terbentuknya rasa kepercayaan diri pada seseorang diawali dengan perkembangan konsep diri yang diperoleh dari suatu pergaulan kelompok. Pergaulan kelompok memberi dampak positif juga dampak negatif. Konsep diri seseorang, yakni kesadaran seseorang akan keadaan yang membawa pengaruh besar dalam penentuan tingkah laku.



b) Harga diri

Harga diri adalah penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri. orang yang memiliki harga diri tinggi akan menilai dirinya secara rasional bagi dirinya serta mudah mengadakan hubungan dengan individu lain.

c) Konsep fisik

Perubahan kondisi fisik berpengaruh pada kepercayaan diri. Fisik yang sehat dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kepercayaan diri yang kuat. Sedangkan fisik yang kurang baik menyebabkan siswa lemah dalam mengembangkan kepercayaan diri.

2) Faktor eksternal, meliputi:

a) Pendidikan

Tingkat pendidikan yang rendah akan cenderung di bawah kekuasaan yang lebih pandai. Sedangkan individu yang pendidikannya lebih tinggi cenderung mandiri dan tingkat kepercayaan dirinya tinggi.

b) Pekerjaan

Bekerja dapat mengembangkan kreativitas dan rasa kepercayaan diri. Kepuasan dan rasa bangga didapatkan karena mampu mengembangkan diri.

c) Lingkungan dan pengalaman hidup

Lingkungan disini adalah lingkungan keluarga dan

masyarakat. Dukungan yang baik diterima dari lingkungan keluarga seperti anggota keluarga yang berinteraksi dengan baik akan memberi rasa nyaman dan percaya diri yang tinggi.

Lestari dan Yhudanegara (2015: 95), mengemukakan beberapa indikator kepercayaan diri yaitu: (1) keyakinan terhadap diri sendiri, (2) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, (3) memiliki konsep diri yang positif, dan (4) berani mengemukakan pendapat. Selain ini menurut Mardatilah dalam (Komara, 2016: 36) ciri - ciri seseorang yang memiliki kepercayaan diri:

- (1) Mengenal dengan baik kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya lalu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.
- (2) Membuat standar atas pencapaian tujuan hidupnya lalu memberi penghargaan jika berhasil dan bekerja lagi jika tidak tercapai. Tetap optimis untuk mencapai suatu tujuan.
- (3) Tidak menyalahkan orang lain atas kesalahan atau ketidak berhasilannya namun lebih banyak introspeksi diri sendiri.
- (4) Mampu mengatasi perasaan tertekan, kecewa, dan rasa ketidak mampuan yang dirasakannya.
- (5) Tenang dalam menjalankan dan menghadapi segala sesuatu, tidak panik, tetap optimis serta berpikir positif.
- (6) Maju terus tanpa harus menoleh kebelakang. Tidak menjadikan kegagalan sebagai penghambat dalam hidupnya.

Dalam penelitian ini menggunakan indikator variabel

kepercayaan diri menurut Lauster dalam (Ghufron, 2012 : 35-36) kepercayaan diri yang positif pada seseorang ditunjukkan melalui sikap sebagai berikut :

**Tabel 2.3**  
**Indikator Variabel Kepercayaan Diri**

No	Variabel	Indikator Variabel
1.	Kepercayaan Diri	a. Keyakinan akan Kemampuan Diri. b. Optimis. c. Obyektif. d. Bertanggung jawab. e. Rasional dan Realistik.

### 3. Prestasi Belajar

#### a. Pengertian Prestasi belajar

Prestasi belajar berasal dari dua suku kata yaitu prestasi dan belajar. menurut kamus besar bahasa indonesia (2002: 787), prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai test atau angka yang diberikan oleh guru. Menurut Rosyid (2020 ; 3) prestasi dalam konteks pendidikan dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh karena adanya aktifitas belajar yang telah dilakukan. Kata prestasi berasal dari bahasa Belanda *Prestatie*, yang berarti hasil usaha. Istilah prestasi belajar berbeda dengan hasil belajar. Prestasi belajar berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik (Rosyid, 2020 : 3). Prestasi belajar menurut Suryabrata (2006: 297) adalah nilai-nilai yang merupakan perumusan yang diberikan oleh guru dengan

kemajuan belajar siswa selama waktu tertentu. Dengan kata lain prestasi belajar merupakan hasil penelitian yang dapat di capai siswa setelah menjalankan proses belajar mengajar dan dinyatakan dalam angka. Menurut Hamalik (2005: 30) prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku pada seseorang, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti. Sudjana (2005: 22) menjelaskan hasil belajar sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai siswa setelah menjalankan proses belajar dalam waktu tertentu yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau angka. Syamarro, Saluky, dan Winarso (2015) mengemukakan bahwa prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah melalui tahapan belajar dan mendapatkan pengalaman serta pengetahuan matematika.

b. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar atau prestasi belajar yang dicapai siswa menurut Sudjana dalam (Jumalia, 2018 : 11) dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa yaitu kemampuan yang dimiliki siswa, motivasi belajar, minat, dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, serta faktor fisik dan psikis. Faktor dari luar diri siswa, yaitu faktor pengajaran. Menurut Slameto dalam (Jumalia, 2018 : 11) mengemukakan juga bahwa ada dua faktor yang dapat mempengaruhi

hasil belajar siswa, antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang ada di dalam diri individu seperti bakat, minat, intelegensi, dan kemampuan dasar. Faktor eksternal berasal dari luar individu siswa, antara lain kurikulum, strategi belajar, sistem evaluasi, guru, pengelolaan motivasi belajar siswa dan lainnya yang bersifat non edukatif.

Secara psikologis ada dua macam faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa yaitu faktor kognitif dan faktor afektif. Menurut Slameto dalam (Jumalia, 2018 : 11) mengemukakan bahwa faktor kognitif yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah persepsi, perhatian, mendengarkan, ingatan, kesiapan, struktur kognitif, intelegensi, kreativitas, dan gaya kognitif, sedangkan faktor-faktor afektif yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi dan kebutuhan, minat, konsep diri, aspirasi, kecemasan, dan sikap kepercayaan diri. Faktor-faktor kognitif dan afektif tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar matematika dapat berentuk pengaruh sendiri-sendiri maupun bersama-sama, dan dapat secara langsung maupun tidak langsung, bahkan ada satu faktor yang mempengaruhi faktor yang lain.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

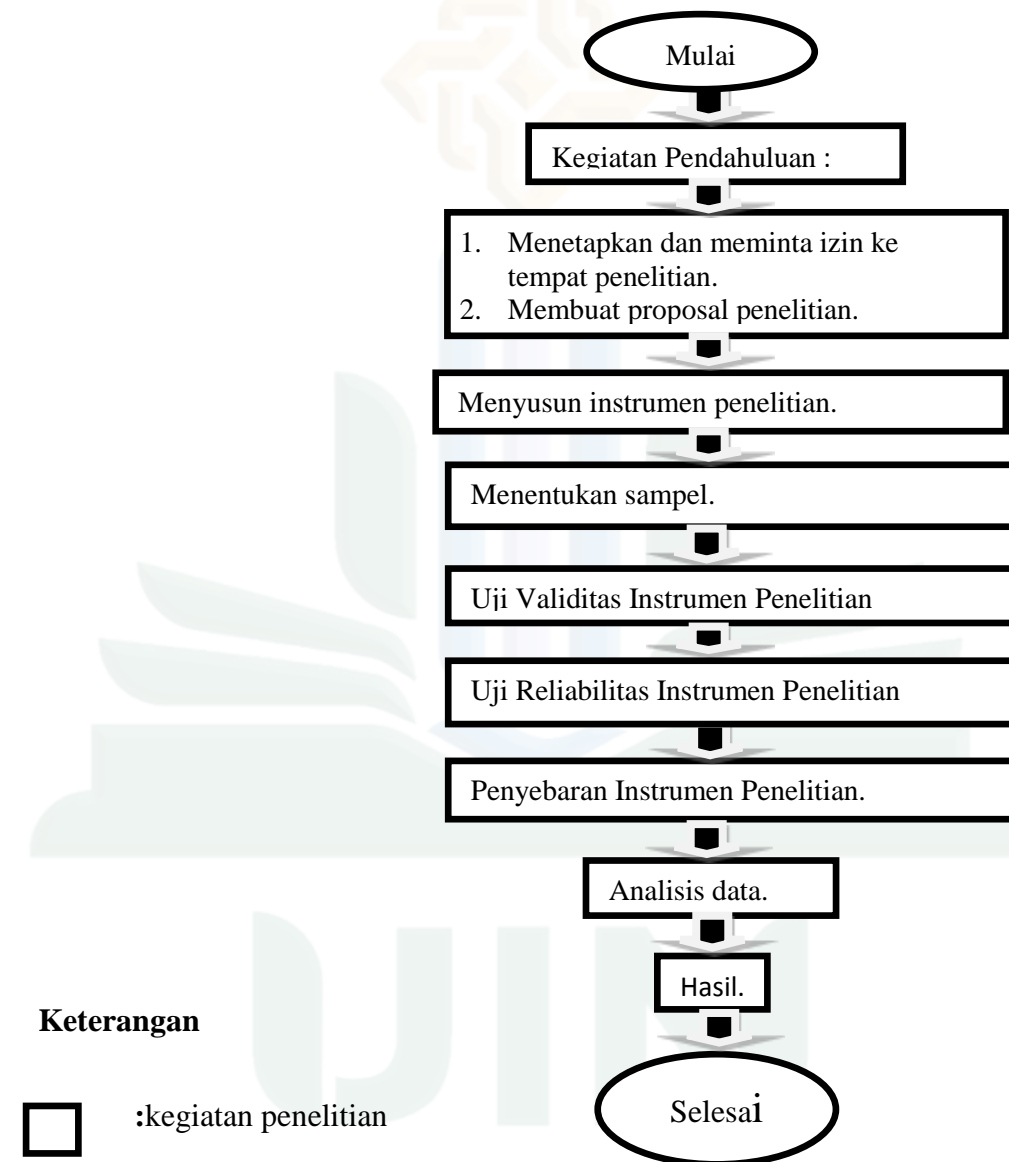
#### **A. Pendekatan dan Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan penelitian kuantitatif merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan mengubah hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016 : 8). Jenis penelitian asosiatif regresi linear berganda adalah penelitian yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas.

Dalam penelitian ini, peneliti membahas tentang pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 yang datanya dihitung secara kuantitatif. Adapun alur penelitiannya sebagai berikut :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



**Gambar 3.1**  
**Alur Penelitian**

### B. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi adalah keseluruhan objek atau subjek dalam penelitian. Menurut Sugiono (2011: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai

kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Dimana kelas XII terdapat 1 kelas yang terdiri dari: 22 siswa.

## 2. Sampel

Menurut Prof. Dr. Sugiono (2011: 11), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh dikarenakan jumlah anggota populasi kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2016 : 85).

Menurut Prof. Dr. Sugiono (2014 : 118 ) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Peneliti menggunakan teknik sampel ini dikarenakan jumlah dari populasi kurang dari 30 orang. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah semua anggota populasi yaitu sebanyak 22 orang.



### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes, angket, dan dokumen. Tes menurut Arikunto (2012 : 67) alat bantu prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan. Angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang dibuat berdasarkan indikator-indikator dari variabel penelitian yang diberikan kepada responden (Sugiono, 2016 : 72). Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek itu sendiri atau oleh orang lain tentang subjek (Puspitarin, 2018).

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data menggunakan metode tes, angket dan dokumen. Metode tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan yang disusun dalam bentuk uraian (*essai*) kepada responden untuk dijawabnya. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel komunikasi matematika, sedangkan metode angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan pada responden untuk di jawabnya. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data variabel kemampuan matematika dan prestasi

belajar matematika siswa menggunakan dokumen hasil ujian tengah semester siswa dari pelajaran matematika kelas XII.

## 2. Instrumen Penelitian

Sugiyono menyatakan menyatakan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun soasial yang diamati. Instrumen penelitian menurut Purwanto (2008:183) adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran.

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tes dan kuesioner atau angket. Tes menurut Uno (2012 : 111) merupakan seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang menjadi dasar penempatan skor angka. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh skor hasil kemampuan komunikasi matematika dalam penelitian ini adalah tes kemampuan komunikasi matematika yang disusun dalam bentuk uraian (*essay*) pada materi dimensi tiga pada kelas XII semester ganjil . Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes kemampuan komunikasi matematika :

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Instrumen Test Kemampuan Komunikasi Matematika**

No	Indikator	Soal	Skore
1	2	3	4
1	Menulis simbol dan rumus matematika dalam menyelesaikan masalah	1, 2, 3	30
2	Menyajikan gambar, grafik, atau model matematika.	4, 11, 12	30

1	2	3	4
3	Menuliskan langkah-langkah dan alasan pada setiap jawaban.	5, 6, 7, 8, 9, 10	60

Sumber: Sumarmo

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui jawaban responden menggunakan teknik pedoman penskoran tes komunikasi matematika sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Pedoman Penskoran Tes Komunikasi Matematika**

No	Kriteria	Skor
1	Tidak menjawab	0
2	Langkah-langkah tidak sesuai dengan soal dan jawaban salah	1
3	Langkah-langkah sesuai dengan soal, namun jawaban salah	5
4	Langkah-langkah sesuai dengan soal dan jawaban benar	10

Sedangkan metode angket atau kuesioner menurut Sugiyono (2016 : 142) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Menurut Arikunto Suharsimi kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandang :

a. Dipandang dari cara menjawab, maka ada :

- 1) Kuesioner terbuka, yang memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
- 2) Kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya

sehingga responden tinggal memilih.

b. Dipandang dari jawaban yang diberikan, maka ada :

- 1) Kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
- 2) Kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain.

c. Dipandang dari bentuknya, maka ada :

- 1) Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
- 2) Kuesioner isian, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner terbuka.
- 3) Kuesioner list, dimana responden tinggal membubuhkan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai.
- 4) Rating – scale (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan – tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

Dalam penelitian ini dipandang dari cara menjawabnya merupakan kuesioner tertutup, dipandang dari jawaban yang diberikan merupakan kuesioner langsung, dan jika dipandang dari bentuknya merupakan kuesioner list.

Kuesioner kepercayaan diri dalam belajar matematika bertujuan untuk memperoleh data kepercayaan diri siswa. Indikator

yang digunakan diambil dari Lauster dalam (Ghufron, 2012 : 35-36) kepercayaan diri seseorang ditunjukkan melalui sikap sebagai berikut : keyakinan akan diri, optimis, obyektif, bertanggung jawab, rasional dan realistik. Adapun kisi-kisi instrumen angket kepercayaan diri siswa sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Angket Kepercayaan Diri Siswa**

No	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah
			F	UF	
1	2	3	4	5	6
1	Keyakinan akan kemampuan diri	Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri	1,2	3,4	4
		Memiliki kemampuan mengatasi dan mengevaluasi masalah	5,6	7,8	4
		Memiliki kemampuan untuk membangun hubungan sosial	9	10	2
2	Optimis	Berpandangan positif terhadap segala sesuatu yang dihadapi	11,12	13,14	4
		Pantang menyerah dalam menghadapi masalah	15,16	17,18	4
		Keyakinan untuk mencoba hal yang baru	19,20	21,22	4
3	Obyektif	Memandang masalah sesuai fakta yang ada	23,24	25,26	4
		Mempertimbangkan dampak dari keputusan yang diambil.	27,28	29,30	4
4	Bertanggung jawab	Mampu menjalankan kewajiban dengan baik	31,32	33	3
		Memiliki komitmen yang baik	34,35	36	3
		Menerima segala akibat dari perbuatan yang dilakukan	37,38	39,40	4
5	Rasional	Memandang segala sesuatu sesuai akal sehat dan logika	41,42	43,44	4

1	2	3	4	5	6
	Dan realistis	Menerima kenyataan yang ada		45,46	2
<b>Total</b>					<b>46</b>

Sumber: Lauster

Kuesioner atau angket yang diberikan langsung kepada responden dengan tujuan agar lebih efektif dan efisien menjangkau jumlah sampel dan mudah memberi penjelasan berkenaan dengan pengisian angket tersebut. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui jawaban responden dengan menggunakan 4 kriteria. Jawaban responden berupa pilihan dari empat alternatif yang ada, yaitu :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

**Tabel 3.4**  
**Instrumen Penskoran Angket**

Skor Untuk Pernyataan Positif	Skor Untuk Pernyataan Negatif	Interpretasi
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	1	Sangat Setuju
3	2	Setuju
2	3	Tidak Setuju
1	4	Sangat Tidak Setuju

Pilihan jawaban “netral” ditiadakan karena dapat menimbulkan kecenderungan siswa menjawab “netral” terutama bagi mereka yang ragu – ragu atas arah kecenderungan jawabannya.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Pujihastuti (2010), untuk penelitian di Indonesia disarankan menggunakan skala likert genap misalnya 4 tingkat, sebab terdapat kecenderungan bahwa individu di Indonesia cenderung bersikap netral. Adapun kriteria pengkategorian kepercayaan diri ditentukan dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Data maksimal} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah item} \\ &= 4 \times 46 = 184 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Data minimal} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah item} \\ &= 1 \times 46 = 46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Range} &= \text{data maksimal} - \text{data minimal} \\ &= 184 - 46 = 138 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval} &= \text{range} : \text{panjang kelas} \\ &= 138 : 5 = 27,6 \end{aligned}$$

### 3. Pengujian Instrumen

Angket dan soal yang telah di uji cobakan akan disusun ulang dengan memperbaiki / menghilangkan item pertanyaan yang tidak sesuai. Perbaikan angket ini bertujuan untuk mendapatkan alat ukur yang valid dan reliabel sehingga nantinya akan didapatkan hasil penelitian yang maksimal untuk pemeriksaan setiap item angket di nakan uji Validasi dan Reliabilitas.

#### a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas bertujuan agar data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang diteliti. Validitas adalah

suatu ukuran menunjukkan tingkat- tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Mufidah, Diana, dkk 2016 : 39). Dalam penelitian ini dilakukan uji validitas terhadap instrumen tes komunikasi matematika yaitu uji validitas isi, konstruksi, dan bahasa yang didapatkan dari dua validator ahli serta validitas empirik yang menggunakan program *IBM SPSS Statistics*

22. Dua validator instrumen peneliti, yaitu:

- 1) Vita Febriyani, S. Si., M. Si (Dosen Matematika Universitas Merdeka Pasuruan).
- 2) Nur Kholifah, S. Pd (Guru Matematika MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan).

Hasil uji validitas isi, konstruksi, dan bahasa dari validator ahli selanjutnya dihitung rerataan skor validitasnya dengan rumus (Hilwah, 2019: 21). Untuk memperkuat kevalidan instrumen, maka dilakukan uji coba kepada peserta didik bukan sampel yaitu terhadap siswa kelas XII di MA Sunan Giri Branang Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022, peneliti melakukan uji coba kepada peserta didik di kelas XII MA Sunan Giri dikarenakan semua siswa di kelas XII MA Darul Karomah sudah menjadi sampel dalam penelitian ini. Setelah dilakukan uji coba kepada peserta didik bukan sampel, kemudian dilakukan uji korelasi *product moment pearson*, (Nisa :



2020, 46) yaitu :

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = koefisien korelasi antara skor butir soal

(X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pertanyaan/pernyataan

Y = total skor

Untuk mempermudah melakukan uji validitas instrumen pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*. Kriteria pengujian validitas instrumen didasarkan pada  $r$  tabel dengan tingkat signifikansi 5%. Dimulai dengan menentukan derajat kebebasannya dengan rumus  $dk = n - 2$ . Kemudian dicari  $r$  tabel *product moment* pada taraf 5%. Apabila  $r_{hitung}$  atau  $R_{xy} \geq r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut dikatakan valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tidak valid (Wahyuni : 2013, 78-79).

#### 1) Tes komunikasi matematika

Adapun hasil analisis dari perhitungan validasi instrumen oleh validator ahli adalah sebagai berikut

**Tabel 3.6**  
**Perhitungan Validasi Tes Komunikasi Matematika**  
**Validator Ahli**

Validator	Total Skor	$A_i$	$V$	Ket.
1	2	3	4	5
1	120	4,25	4,25	Valid
2	120	4,25		

Berdasarkan rata-rata yang diperoleh dari validator ahli yakni 4,25 maka instrumen berupa tes komunikasi matematika termasuk dalam kriteria valid. Untuk memperkuat kevalidan tes kemampuan komunikasi matematika, maka peneliti melakukan uji coba tes kemampuan komunikasi matematika yang telah divalidasi dan direvisi disebarkan kepada siswa kelas XII di MA Sunan Giri Branang Lekok Pasuruan yang diikuti oleh 30 siswa. Setelah mendapatkan data tes kemampuan komunikasi matematika, peneliti memberikan skor total sesuai dengan pedoman penskoran yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya dengan berbantuan program *IBM SPSS Statistics 22*, peneliti menghitung validitas sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Uji Validitas SPSS Tes Komunikasi Matematika**

No Item	R hitung	R tabel 5%	Kriteria
1	2	3	4
1	0,556	0,306	Valid
2	0,645	0,306	Valid
3	0,623	0,306	Valid
4	0,690	0,306	Valid
5	0,706	0,306	Valid
6	0,178	0,306	Tidak Valid

1	2	3	4
7	0,611	0,306	Valid
8	0,649	0,306	Valid
9	-0,169	0,306	Tidak Valid
10	0,425	0,306	Valid
11	0,562	0,306	Valid
12	0,635	0,306	Valid

Dari hasil uji validitas 12 item butir pernyataan uraian tes kemampuan komunikasi matematika dapat dikatakan valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = n-2 = 30-2 = 28$ .

Tes komunikasi matematika dari perhitungan validitas diperoleh 10 item butir pernyataan yang valid, yaitu butir pernyataan nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12. Sedangkan butir pernyataan yang tidak valid diperoleh 2 item butir pernyataan yaitu nomor 6, dan 9. Item butir pernyataan yang tidak valid, tidak dicantumkan oleh peneliti dan item butir pernyataan yang valid akan disebar peneliti ke siswa kelas XII di MA Darul Karomah Lekok Wates Pasuruan.

## 2) Angket Kepercayaan Diri

Pada variabel kepercayaan diri peneliti tidak melakukan uji validitas pada kuesioner kepercayaan diri. Karena peneliti mengadopsi milik Septiana Pratiwi (2018) dengan hasil 46 kuisisioner dinyatakan valid. Uji validitas dari kuisisioner ini dilakukan oleh ahli yaitu Dr. Sigit Sanyata, M. Pd. Uji validitas kuisisioner dalam penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri

Yogyakarta dan SMPN 2 Mlati.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Azwar (2014 : 7) berasal dari kata *reliability* yang berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil suatu pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Azwar (2014 : 13) juga menyatakan beberapa koefisien reliabilitas berkisar dari angka 0,0 sampai dengan 1,0. Koefisien yang mendekati angka 1 maka reliabilitasnya tinggi, sedangkan koefisien yang mendekati angka 0 berarti reliabilitasnya rendah. Reliabilitas suatu instrument adalah kejelasan atau kekonsistenan instrument tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan) (Lestari, 2017: 206).

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif atau instrument non tes adalah rumus

*Alpha* Cronbach, yaitu :

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2}\right)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$s_i^2$  = variansi skor butir soal ke-i

$s_t^2$  = variansi skor total

Untuk mempermudah melakukan uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*. Peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap instrumen tes komunikasi matematika, dan untuk instrumen angket kepercayaan diri peneliti tidak melakukan uji validitas. Kriteria pengujian reliabilitas tes adalah setiap item soal reliabel apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen tes ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford dalam (Lestari : 2017, 206).

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Interprestasi reliabilitas</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap / sangat buruk

Berikut tabel hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen tes komunikasi matematika dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*:

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Komunikasi Matematika**

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
.736	12

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen komunikasi matematika diperoleh yaitu *Cronbach's Alpha* menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22* pada lampiran terlihat tes variabel komunikasi matematika sebesar 0,736 dengan kategori baik yang berarti reliabilitas instrumen komunikasi matematika ini kuat dan memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan uji reliabilitas pada variabel kepercayaan diri karena peneliti mengadopsi kuisioner dari peneliti Septiana Pratiwi (2018) untuk mengetahui koefisien reliabilitas penelitiannya menggunakan uji reliabilitas instrumen *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan bantuan program *SPSS for Windows versi 16.0* dengan nilai koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,927 yang berarti reliabilitas instrumen kepercayaan diri dalam penelitian ini sangat kuat dan memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data penelitian.

#### **D. Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif kegiatan analisis datanya meliputi pengolahan data dan penyajian data, melakukan perhitungan untuk

mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Dalam teknik analisa data menggunakan statistik, terdapat dua macam statistik yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistic inferensial.

Penetapan kriteria skor masing-masing variabel tersebut sebagai berikut:

- a. Tes kemampuan komunikasi matematis. Jumlah item 10 soal, untuk skor tertinggi yang diperoleh adalah jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi yaitu  $10 \times 10 = 100$  dan skor terendah yaitu  $10 \times 0 = 0$ .
- b. Angket kepercayaan diri. Jumlah item 46 soal, untuk skor tertinggi yang diperoleh adalah jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi yaitu  $46 \times 4 = 184$  dan skor terendah  $46 \times 1 = 46$ .

**Tabel 3.10**  
**Tingkat pencapaian skor pada variabel kemampuan komunikasi matematika**

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1	2	3
1	80 – 100	Sangat Tinggi
2	60 – 79	Tinggi
3	40 – 59	Sedang
4	20 – 39	Rendah
5	0 – 19	Sangat Rendah

**Tabel 3.11**  
**Tingkat Pencapaian Skor pada variabel kepercayaan diri**

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	162 – 184	Sangat Tinggi
2	133 – 161	Tinggi
3	104 – 132	Sedang
4	75 – 103	Rendah
5	46 – 74	Sangat Rendah

**Tabel 3.12**  
**Tingkat Pencapaian Skor Pada Variabel Prestasi Belajar**

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	80 – 100	Sangat Tinggi
2	60 – 79	Tinggi
3	40 – 59	Sedang
4	20 – 39	Rendah
5	0 – 19	Sangat Rendah

#### 1. Statistik Inferensial

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini digunakan statistik inferensial. Statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan diberlakukan untuk populasi. Dalam statistik inferensial terdapat statistik parametris dan nonparametris. Dalam penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik parametris. Statistik



parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel (Sugiyono, 2016 : 210).

a. Uji Prasyarat Analisis

Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Jakni, 2016 : 122). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan uji prasyarat analisis. Untuk mendapatkan model regresi yang baik maka harus terbebas dari penyimpangan data diantaranya adalah terhindar dari adanya kolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Namun, sebuah regresi yang baik harus memiliki data yang normal (Nisa, 2020 : 55).

1) Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki nilai residual yang berdistribusi secara normal. Terdapat beberapa metode untuk menguji normalitas suatu data seperti dengan melihat penyebaran data pada sumber diagonal pada grafik *Normal P-P Plot of regression* dan dengan uji *one sampel Kolmogorov- Smirnov*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah grafik *Normal P-P Plot of regression*, model regresi memenuhi kenormalan apabila data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis

diagonal.

Untuk mempermudah melakukan uji normalitas pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*.

## 2) Uji Kolinearitas

Kolinieritas adalah adanya suatu hubungan linier yang sempurna antara beberapa atau semua variabel bebas. Uji kolinieritas digunakan untuk melihat apakah terjadi korelasi yang kuat antara variabel *independent* penelitian atau tidak. Cara pengujiannya yaitu dengan mengamati nilai *Varians Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman keputusan berdasarkan nilai VIF yaitu jika nilai VIF  $< 2,00$  maka artinya tidak terjadi kolinieritas dalam model regresi. Sebaliknya jika nilai VIF  $> 2,00$  maka artinya terjadi kolinieritas dalam model regresi. Sedangkan pedoman keputusan berdasarkan nilai *Tolerance* yaitu jika nilai *Tolerance*  $> 0,10$  maka artinya tidak terjadi kolinieritas dalam model regresi. Jika nilai *Tolerance*  $< 0,10$  maka artinya terjadi kolinieritas dalam model regresi (Trihendradi, 2007 : 14).

Untuk mempermudah melakukan uji kolinieritas pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*.

### 3) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dalam suatu pengamatan dimana semua gangguan mempunyai varians yang sama. Masalah heteroskedastisitas terjadi apabila gangguan pada model yang sedang diamati tidak memiliki varians yang tetap dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah heteroskedastisitas yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada *scatterplot* yang menunjukkan hubungan antara *Regression Studentised Residual* dengan *Regression Standardized Predicted Value*. Jika titik-titik dalam plot yang terbentuk menyebar secara acak dan tidak menunjukkan suatu pola tertentu, maka dapat dikatakan bahwa model regresi terbebas dari masalah heteroskedastisitas (Trihendradi, 2007 : 16).

### 4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah untuk mendeteksi apakah data random atau tidak. Di samping itu juga untuk mengidentifikasi suatu model seri waktu yang sesuai. Uji autokorelasi diuji dengan menggunakan Uji *Durbin Waston* (DW). Untuk menentukan apakah terjadi autokorelasi atau tidak, yaitu dengan cara melihat nilai koefisien sebagai berikut (Trihendradi, 2007 : 14).

**Tabel 3.13**  
**Kriteria Uji Durbin Watson**

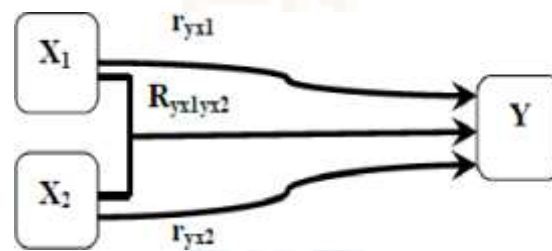
No	Nilai Durbin Waston	Kriteria
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	$1,65 < DW < 2,35$	Tidak terjadi autokorelasi
2	$1,21 < DW < 1,65$ Atau $2,35 < DW < 2,79$	Tidak dapat disimpulkan
3	$DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$	Terjadi autokorelasi

b. Uji Hipotesis

1) Analisis Regresi Liner Berganda

Dalam menguji hipotesis penelitian, digunakan teknis analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda berguna untuk mendapatkan hubungan antar variabel dan meramalkan atau memperkirakan nilai variabel dalam hubungannya dengan variabel yang lain yang diketahui melalui persamaan regresinya, dalam regresi linear berganda variabel yang terlihat lebih dari dua variabel (Hasan, 2009 : 220). analisis

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Sehingga penelitian ini menggunakan paradigma ganda dengan dua variabel independen.



**Gambar 3.2**

### **Paradigma Penelitian**

Keterangan :

$X_1$  = Variabel bebas 1 yaitu komunikasi matematis dengan skala interval 1 - 100.

$X_2$  = Variabel bebas 2 yaitu kepercayaan diri dengan skala interval 46 – 184.

$Y$  = Variabel terikat yaitu prestasi belajar matematika dengan skala interval 0 – 100.

$r_{yx1}$  = Pengaruh  $X_1$  terhadap  $Y$ .

$r_{yx2}$  = Pengaruh  $X_2$  terhadap  $Y$ .

$R_{yx1yx2}$  = Pengaruh  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama – sama terhadap  $Y$ .

Hubungan antar variabel pada analisis ini dinyatakan dalam persamaan matematik berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Sedangkan untuk koefisien-koefisien regresi  $b_1$  dan  $b_2$  serta

konstanta  $a$  dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1 \times \sum X_1) - (b_2 \times \sum X_2)}{n}$$

$$b_1 = \frac{[(\sum X_2^2 \times \sum X_1 Y) - (\sum X_2 Y \times \sum X_1 X_2)]}{[(\sum X_2^2 \times \sum X_2^2) - (\sum X_1 \times X_2)^2]}$$

$$b_2 = \frac{[(\sum X_1^2 \times \sum X_2 Y) - (\sum X_1 Y \times \sum X_1 X_2)]}{[(\sum X_1^2 \times \sum X_2^2) - (\sum X_1 \times X_2)^2]}$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Prestasi belajar)

a = Konstanta

b<sub>1</sub> = Koefisien 1 (koefisien untuk variabel komunikasi matematis)

b<sub>2</sub> = Koefisien 2 (koefisien untuk variabel kepercayaan diri)

X<sub>1</sub> = Variabel 1 (komunikasi matematis)

X<sub>2</sub> = Variabel 2 (kepercayaan diri)

e = Variabel pengganggu (tak terduga)

Dalam penelitian ini hipotesis penelitiannya adalah:

a) H<sub>a1</sub> = ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

H<sub>o1</sub> = tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

b) H<sub>a2</sub> = ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{02}$  = tidak ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

c)  $H_{a3}$  = ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{03}$  = tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent*) berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*) digunakan uji statistik t dan uji statistik F. Dalam penelitian ini uji statistik t digunakan untuk menguji hipotesis nomor 1 dan 2. Pengujian dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima begitu juga sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, selain itu pada taraf signifikansi tertentu yaitu jika nilai Sig.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Sedangkan uji statistik F, digunakan untuk menguji hipotesis nomor 3. Pengujian dilakukan dengan membandingkan

$F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima begitu juga sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, selain itu pada taraf signifikansi tertentu yaitu jika nilai  $Sig. < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Untuk mempermudah melakukan uji statistik F dan uji statistik t pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22*. Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan keseluruhan variabel bebas komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap variabel terikat prestasi belajar matematika siswa digunakan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ).

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan yang beralamat di desa Wates Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan, jumlah guru dan staff di MA Darul Karomah sebanyak 20 dan jumlah 62 siswa. MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan mempunyai 3 ruang kelas, 1 perpustakaan, 1 mushallah, 1 kantin. Selain itu di MA Darul Karomah juga memiliki beberapa program unggulan seperti program pengembangan bahasa, dan program pengembangan karya tulis ilmiah.

Sampel penelitian ini adalah 22 siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022 yaitu dengan menggunakan sampling jenuh. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai bulan Agustus 2021 selama 30 hari. Adapun Visi dan Misi dari MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan sebagai berikut :

##### 1. Visi

“Terwujudnya insan berprestasi dan berakhlak mulia berdasarkan iman dan taqwa”.

##### 2. Misi

- a. Meningkatkan kualitas proses belajar untuk mencapai prestasi prima berdasarkan IPTEK dan IPTAK.
- b. Menumbuhkan semangat belajar dan daya kompetisi siswa.
- c. Meningkatkan kualitas pengembangan diri siswa (intrakuriuler dan

ekstrakurikuler) dan spiritual.

- d. Meningkatkan kualitas kegiatan keagamaan agar siswa istiqomah dalam pemahaman ajaran islam.

## B. Penyajian Data

Sesuai dengan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu test, kuesioner (angket), dan dokumentasi, maka peneliti akan menyajikan data dari hasil lapangan yang berkaitan dan mendukung penelitian ini dengan dua metode tersebut. Peneliti akan menyajikan hasil tes komunikasi matematika dan angket kepercayaan diri serta prestasi belajar yang didapatkan dari nilai ujian tengah semester ganjil mata pelajaran matematika dari 22 sampel. Data hasil test, kuesioner (angket) dan dokumentasi berupa nilai akan peneliti sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Data Hasil Penelitian**

No	Kode Sampel	Skor Komunikasi Matematika (X1)	Skor Kepercayaan Diri (X2)	Prestasi Belajar(Y)
1	2	3	4	5
1	Resp1	40	128	55
2	Resp2	55	100	35
3	Resp3	40	101	55
4	Resp4	30	106	35
5	Resp5	50	120	50
6	Resp6	35	105	35
7	Resp7	70	144	75
8	Resp8	40	114	55
9	Resp9	40	110	55
10	Resp10	30	121	40
11	Resp11	45	100	40
12	Resp12	45	141	65

1	2	3	4	5
13	Resp13	55	124	60
14	Resp14	45	120	45
15	Resp15	45	117	60
16	Resp16	45	106	55
17	Resp17	40	110	55
18	Resp18	45	123	60
19	Resp19	50	103	35
20	Resp20	60	145	60
21	Resp21	35	118	40
22	Resp22	65	137	60

Dari tabel 4.1 di dapatkan hasil pengkategorian data sebagai berikut:

1. Komunikasi matematika siswa kelas XII MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dari hasil perhitungan uji frekuensi dengan *Ms. Excell 2016*.

Deskripsi skor data kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.2**  
**Deskripsi Kategori Komunikasi Matematika**

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Presentasi	Kategori
1	2	3	4	5
1	81 – 100	0	0%	Sangat Tinggi
2	41 – 80	15	68%	Tinggi
3	31 – 60	7	32%	Sedang
4	21 – 40	0	0%	Rendah
5	1 – 20	0	0%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh data bahwa komunikasi dari 22 siswa sebagai sampel menyatakan 0 siswa dengan kemampuan komunikasi matematika yang sangat tinggi (0%), 15 siswa dengan

kemampuan komunikasi matematika yang tinggi (68%), 7 siswa dengan kemampuan komunikasi matematika yang sedang (32%), 0 siswa dengan kemampuan komunikasi matematika yang rendah (0%), dan 0 siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang sangat rendah (0%).

Data keanggotaan siswa di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan diperoleh dengan melakukan proses pengisian test komunikasi matematika. Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan komunikasi matematika yang tinggi yaitu sebesar 68%.

- Kepercayaan Diri siswa kelas XII MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dari hasil perhitungan uji frekuensi dengan *Ms. Excell 2016*. Deskripsi skor data kepercayaan diri siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.3**  
**Deskripsi Kategori Kepercayaan Diri**

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Presentasi	Kategori
1	2	3	4	5
1	162 – 184	0	0%	Sangat Tinggi
2	133 – 161	10	45%	Tinggi
3	104 – 132	12	55%	Sedang
4	75 – 103	0	0%	Rendah
5	46 – 74	0	0%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		22	100%	

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa kepercayaan diri dari 22 siswa sebagai sampel menyatakan bahwa 0 siswa dengan kategori sangat

tinggi (0%), 10 siswa dengan kategori tinggi (45%), 12 siswa dengan kategori sedang (55%), 0 siswa dengan kategori rendah (0%), dan 0 siswa dengan kategori sangat rendah (0%).

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki kepercayaan diri dengan kategori sedang yaitu dengan persentase sebesar 55%.

3. Prestasi Belajar siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dari hasil perhitungan uji frekuensi dengan *Ms. Excell 2016*. Deskripsi skor data prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.4**  
**Deskripsi Kategori Prestasi Belajar**

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Presentasi	Kategori
1	2	3	4	5
1	80 – 100	4	18%	Sangat Tinggi
2	60 – 79	17	77%	Tinggi
3	40 – 59	1	5%	Sedang
4	20 – 39	0	0%	Rendah
5	0 – 19	0	0%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		22	100%	

Berdasarkan hasil perhitungan kategori prestasi belajar, diperoleh data bahwa 4 siswa dengan prestasi belajar sangat tinggi (18%), 17 siswa dengan prestasi belajar tinggi (77%), 1 dengan prestasi belajar sedang (5%), 0 siswa dengan prestasi belajar rendah (0%), dan 0 siswa dengan prestasi belajar sangat rendah (0%).

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki prestasi belajar tinggi, yaitu sebesar 77%.

### C. Analisis Dan Pengujian Hipotesis

#### 1. Analisis Inferensial

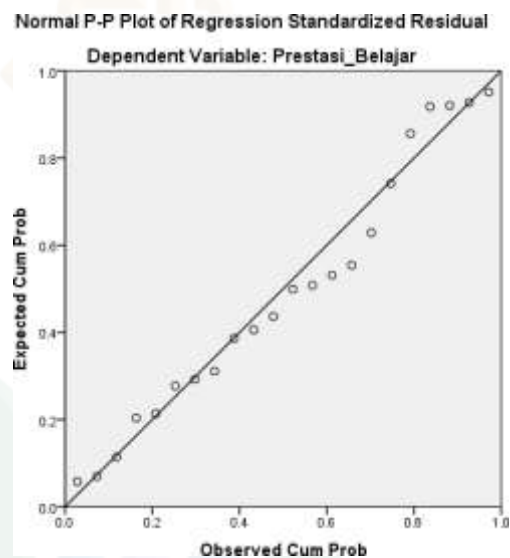
Analisis inferensial dalam penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah nomor 1, 2 dan 3 dengan penyajian data menggunakan analisis data regresi linier berganda. Berdasarkan persyaratan analisis regresi, maka sebelum pengujian hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*) memiliki kontribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui model regresi yang baik yaitu apabila variabel-variabel yang diteliti mempunyai kontribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji normal tidaknya data dapat dilihat menggunakan analisis grafik *p-p plot*. Berikut hasil pengujiannya :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



**Gambar 4.1**  
**Hasil Uji Normalitas P-P Plot**

Berdasarkan *p-p plot* ini dapat dilihat bahwa titik – titik (data) mengikuti arah garis diagonal. Hal ini menunjukkan model regresi memenuhi asumsi normalitas atau residu dari model dapat dianggap berdistribusi normal.

Berdasarkan uji diatas bahwa asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi dapat dikatakan terpenuhi.

b. Uji kolinearitas

Uji bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas didalam model regresi adalah dengan melihat toleransi dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai tolerance  $> 0.10$  dan nilai VIF  $< 2,00$ , maka dapat

disimpulkan tidak terjadi korelasi antar variabel bebas dalam model regresi. Berikut hasil perhitungan program *SPSS 22. for windows* :

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Kolinearitas**

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
1	2
.679	1.472
.679	1.472

Berdasarkan tabel diatas pada kolom VIF (*Variance Inflation Factor*), untuk variabel komunikasi matematis terdapat nilai 1,472 dan variabel kepercayaan diri terdapat nilai 1,472. Dan dalam kolom *Tolerance* untuk variabel komunikasi matematis adalah 0,679 dan variabel kepercayaan diri adalah 0,679. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian kolinearitas yang dilakukan diketahui bahwa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kedua variabel  $< 2,00$  dan nilai *Tolerance*  $> 0,10$  sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi kolinieritas atau tidak terjadi gangguan kolinieritas antar variabel *independent* dalam model regresi.

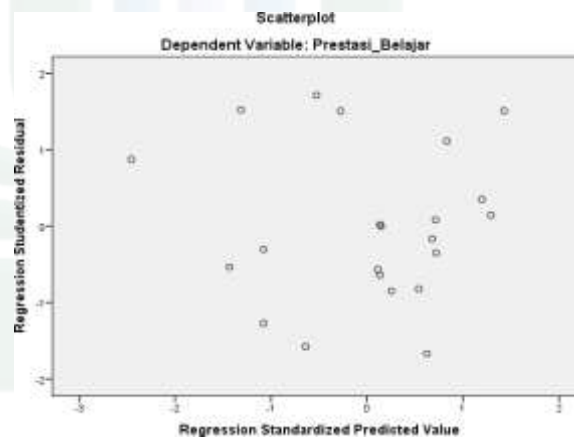
c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian atau residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Heteroskedastisitas menunjukkan penyebaran variabel bebas. Penyebaran yang acak menunjukkan model regresi yang baik. Dengan kata lain, tidak terjadi heteroskeastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan mengamati grafik



*scatterplot* dengan pola titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 sumbu Y.

Hasil perhitungan dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistics 22* pada lampiran diperoleh *scatterplot* variabel komunikasi matematis dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini. Berikut hasil pengolahan :



**Gambar 4.2**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Berdasarkan grafik *scatterplot* diatas, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak, baik dibagian atas nol atau dibagian bawah angka nol dari sumbu vertikal atau sumbu Y, dengan demikian hal ini menunjukkan regresi bebas dari heteroskedastisitas atau variabel Y layak diprediksi oleh variabel X.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan persyaratan untuk melakukan uji regresi linear sederhana. Disamping itu juga untuk mengidentifikasi suatu model seri waktu yang sesuai. Regresi yang baik adalah regresi

yang tidak mengandung autokorelasi. Regresi yang terbebas dari terjadinya autokorelasi ketika  $1,65 < DW < 2,35$ .

Hasil perhitungan dengan *program IBM SPSS 25* diperoleh tabel autokorelasi variabel komunikasi matematis dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar berikut ini.

**Tabel 4.6**  
**Uji Autokorelasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	2	3	4	5	6
1	.904 <sup>a</sup>	.818	.799	3.269	2.297

Dari tabel diatas dapat diketahui angka Durbin Watson 2,297 dan dikarenakan  $1,65 < 2,297 < 2,35$  maka sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Durbin Watson* dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi. Dengan demikian analisis regresi linear berganda untuk uji hipotesis penelitian diatas dapat dilakukan atau dilanjutkan.

## 2. Uji Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah regresi linear berganda dengan berbantuan program *IBM SPSS Statistics 22*.

Dalam penelitian ini hipotesis penelitiannya adalah:

- a.  $H_{a1}$  : ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII

di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o1}$  : tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

- b.  $H_{a2}$  : ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o2}$  : tidak ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

- c.  $H_{a3}$  : ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

$H_{o3}$  : tidak ada pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

Untuk mengetahui hasil rekapitulasi regresi linier berganda pada lampiran antara variabel bebas komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa dengan variabel terikat prestasi belajar matematika siswa di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Hasil Regresi Linear Berganda**

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Koefisien Regresi	t hitung	t tabel	Sig.	r <sup>2</sup>	Keputusan (H <sub>a</sub> <sup>2</sup> )
1	2	3	4	5	6	7	8
Komunikasi matematik A	Prestasi belajar	0,616	5,189	2,093	0,000	0,708	Diterima
Kepercayaan diri	Prestasi Belajar	0,399	3,358	2,093	0,003	1,307	Diterima
Konstanta = 2,314 F hitung = 42,657 F tabel = 3,493 Sig F = 0,000 R square = 0,818 $\alpha = 0,05$							

Hasil dari tabel 4.8 menjawab hipotesis alternatif 1 (H<sub>a1</sub>) dan hipotesis alternatif 2 (H<sub>a2</sub>). Dengan uji statistik t akan diketahui apakah ada pengaruh komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022 dan apakah ada pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Penjelasan terhadap hasil uji t sebagai berikut :

- a. Variabel komunikasi matematika (X<sub>1</sub>) terhadap prestasi belajar matematika(Y), diketahui  $t_{hitung} = 5,189 \geq t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig.= 0,000 < taraf nyata = 0,05, maka H<sub>0</sub>1 ditolak dan H<sub>a</sub>1 diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

- b. Variabel kepercayaan diri ( $X_2$ ) terdapat prestasi belajar matematika (Y), diketahui  $t_{hitung} = 3,358 \geq t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,003 < taraf nyata = 0,05, maka  $H_02$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

Berasarkan analisis tabel 4.8 di atas dapat diketahuin bahwa  $F_{hitung} = 42,657 \geq F_{tabel} = 3,493$  pada taraf nyata = 0,05. Atau nilai sig.F = 0,000 < taraf nyata = 0,05, maka  $H_02$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.

Sehingga hasil estimasi dari pengaruh variabel komunikasi matematika dan kepercayaan diri dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = 2,314 + 0,616X_1 + 0,399X_2$$

Koefisien regresi untuk variabel komunikasi matematika ( $X_1$ ) adalah sebesar 0,616. Hal ini diartikan bahwa jika variabel bebas  $X_1$

berubah sebesar satu satuan maka variabel Y akan berubah sebesar 0,616 satuan dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan artinya jika input komunikasi matematika ditambah satu nilai maka akan menaikkan prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 sebesar 61,6%. Sedangkan koefisien determinasi parsial ( $R^2$ ) dari variabel  $X_1$  adalah 0,708 atau 70,8% yang berarti bahwa sumbangan variabel  $X_1$  terhadap naik turunnya variabel Y adalah 70,8% dimana variabel-variabel bebas lainnya konstan.

Koefisien regresi untuk variabel kepercayaan diri ( $X_2$ ) adalah sebesar 0,399 yang berarti bahwa jika variabel bebas  $X_2$  berubah sebesar satu satuan maka variabel Y akan berubah sebesar 0,399 satuan dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan artinya jika input kepercayaan diri ditambah satu nilai maka akan menaikkan prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 sebesar 39,9%. Sedangkan koefisien determinasi parsial ( $r^2$ ) dari variabel  $X_2$  adalah 0,559 atau 55,9% yang berarti bahwa sumbangan variabel  $X_2$  terhadap naik turunnya variabel Y adalah 55,9% dimana variabel-variabel bebas lainnya konstan.

#### **D. Pembahasan**

Penelitian yang dilaksanakan di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi

matematikasiswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022, bagaimana kepercayaan diri siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022, bagaimana prestasi belajar siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022, adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematikasiswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022, adakah pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022, adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan dirisiswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun Pelajaran 2021/2022 akan diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh Kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah Pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022 Berikut hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t pada analisis regresi linear berganda:

Dari hasil uji statistik t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $5,189 \geq t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata  $0,05$  dengan nilai  $Sig. = 0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$ 1

ditolak dan  $H_a1$  diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Hal tersebut menunjukkan bahwa komunikasi matematika berpengaruh terhadap naik turunnya prestasi belajar matematika siswa. Apabila komunikasi matematika tinggi maka prestasi belajar matematika siswa juga tinggi. Begitupula sebaliknya, apabila kemampuan komunikasi matematika siswa rendah maka prestasi belajar matematika siswa juga rendah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jumalia pada tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Majene” mendukung penelitian ini, yang mana dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa. Dan Penelitian yang dilakukan oleh Septiana Pratiwi pada tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Prestasi Belajar Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Mlati”. Hasil penelitian ini adalah bahwa prestasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri siswa.

Adapun pengaruh kemampuan komunikasi matematika ini sejalan dengan pendapat Greenes dan Schulman (Umar, 2012: 2)



mengutarakan, bahwa komunikasi matematis merupakan: (a) kekuatan sentral bagi siswa untuk merumuskan konsep dan strategi matematik, (b) modal dalam keberhasilan siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematik, (c) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk meyakinkan yang lain. Dan Suhendra (2007) mendefinisikan kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematis dengan bahasa sendiri.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siapa yang memiliki kemampuan komunikasi matematika yang tinggi akan memiliki kemampuan matematis yang baik untuk menyelesaikan permasalahan matematika sehingga memiliki prestasi belajar matematika yang tinggi. Sebaliknya, apabila siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematika yang rendah akan memiliki kemampuan matematis yang kurang untuk menyelesaikan permasalahan matematika sehingga memiliki prestasi belajar matematika yang rendah pula.

2. Pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran

2021/2022. Berikut hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t pada analisis regresi linear berganda:

Dari hasil uji statistik t diperoleh  $t_{hitung} = 3,358 \geq t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,003 < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Hal tersebut menunjukkan bahwa kepercayaan diri berpengaruh terhadap naik turunnya prestasi belajar matematika siswa. Apabila kepercayaan diri tinggi maka prestasi belajar matematika siswa juga tinggi. Begitupula sebaliknya, apabila kepercayaan diri matematika siswa rendah maka prestasi belajar matematika siswa juga rendah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Huri Suhendri pada tahun 2010 yang berjudul " Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Pengaruh kepercayaan diri sejalan dengan pendapat (Komara, 2016: 34) yaitu Percaya diri merupakan salah satu hasil karya dari aktualisasi diri yang positif, dengan memiliki kepercayaan diri siswa mampu mengembangkan bakat, minat dan potensi yang ada di dalam

dirinya sehingga bisa berkembang menjadi sebuah kesuksesan atau yang di sebut dengan prestasi.

Seseorang yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi menurut Mardatilah (Komara, 2016: 36) sebagai berikut :

- a. Mengenal dengan baik kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya lalu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.
- b. Membuat standar atas pencapaian tujuan hidupnya lalu memberi penghargaan jika berhasil dan bekerja lagi jika tidak tercapai. Tetap optimis untuk mencapai suatu tujuan.
- c. Tidak menyalahkan orang lain atas kesalahan atau ketidak berhasilannya namun lebih banyak introspeksi diri sendiri.
- d. Mampu mengatasi perasaan tertekan, kecewa, dan rasa ketidak mampuan yang dirasakannya.
- e. Tenang dalam menjalankan dan menghadapi segala sesuatu, tidak panik, tetap optimis serta berpikir positif.
- f. Maju terus tanpa harus menoleh kebelakang. Tidak menjadikan kegagalan sebagai penghambat dalam hidupnya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi akan memiliki sikap yang positif terhadap matematika dan rasa keingintahuan yang tinggi terhadap persoalan matematis sehingga memiliki prestasi belajar yang tinggi pula. Sebaliknya apabila siswa memiliki kepercayaan diri yang rendah akan kurang memiliki sikap yang positif terhadap matematika

dan kurangnya rasa keingintahuan yang tinggi terhadap persoalan matematis sehingga memiliki prestasi belajar matematika yang rendah.

3. Pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022. Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda dengan uji statistik F terbukti bahwa hipotesis alternatif 3 ( $H_{a3}$ ) diterima sehingga dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Melalui hasil perhitungan program *IBM SPSS Statistics 22* diperoleh nilai  $F_{hitung} = 42,657 \geq F_{tabel} = 3,493$  pada taraf nyata = 0,05. Atau nilai  $\text{sig.}F = 0,000$  yang  $<$  taraf nyata = 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_{a3}$  diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun

pelajaran 2021/2022. Sesuai dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari variabel komunikasi matematika dan kepercayaan diri yakni sebesar 0,669 atau 66,9% yang berarti bahwa sumbangan kedua variabel tersebut secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap naik turunnya prestasi belajar matematika siswa (variabel Y) adalah 66,9%. Sedangkan sisanya sebesar 33,1% dipengaruhi oleh faktor lain dari luar penelitian.

Hal ini berarti semakin tinggi kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa secara bersama – sama maka semakin tinggi prestasi belajar matematika siswa, begitu pula sebaliknya apabila semakin rendah kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri secara bersama – sama maka akan semakin rendah prestasi belajar matematika siswa.

Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini Astutik dan Leonard pada Tahun 2012 yang berjudul "Peran kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa, hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki oleh siswa maka semakin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Wijayakusuma Jakarta. Begitu pula dengan hasil

penelitian Intan Vandini pada tahun 2015 yang berjudul “Peran kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa, hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki oleh siswa maka semakin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa.

Dari hasil tabulasi data kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa yaitu dengan kemampuan komunikasi matematika sebesar 70,8% dan kepercayaan diri 55,9%. Kondisi ini diasumsikan bahwa masih terdapat nilai prestasi belajar yang kurang sebesar 28,7%. Hal ini mengidentifikasi bahwa kedua faktor tersebut harus diperhatikan secara seksama agar dapat memberikan hasil yang lebih maksimal dan berkualitas, baik dari segi kemampuan komunikasi matematika maupun kepercayaan diri.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022 dan mengacu pada rumusan masalah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil uji statistik t pada variabel kemampuan komunikasi matematika diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar = 5,189 lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,000 lebih kecil dari 0,05. maka  $H_01$  ditolak dan  $H_a1$  diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.
2. Hasil uji statistik t variabel kepercayaan diri diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar = 3,358 lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,093$  pada taraf nyata 0,05 dengan nilai Sig. = 0,003 lebih kecil dari 0,05, maka  $H_02$  ditolak dan  $H_a1$  diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022.
3. Hasil uji F pada variabel kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri secara bersama – sama diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar = 42,657 lebih besar dari  $F_{tabel}=3,493$  pada taraf nyata 0,05. Atau nilai Sig. F

= 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan tahun pelajaran 2021/2022. Sesuai dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari variabel kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri secara bersama – sama sebesar adalah 0,669 atau 66,9% yang berarti bahwa sumbangan kedua variabel tersebut secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap naik turunnya prestasi belajar matematika siswa (variabel Y) adalah 66,9%. Sedangkan sisanya sebesar 33,1% dipengaruhi oleh faktor dari luar penelitian.

## **B. Saran**

Bersadarkan hasil penelitian, dapat dijabarkan beberapa saran yang dapat diambil dari penelitian ini, diantaranya :

### **1. Bagi Guru**

Sebaiknya guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program dalam bentuk metode, model, maupun strategi pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa serta sikap percaya diri, tekun, dan apresiasi siswa terhadap matematika.

### **2. Bagi Orang Tua**

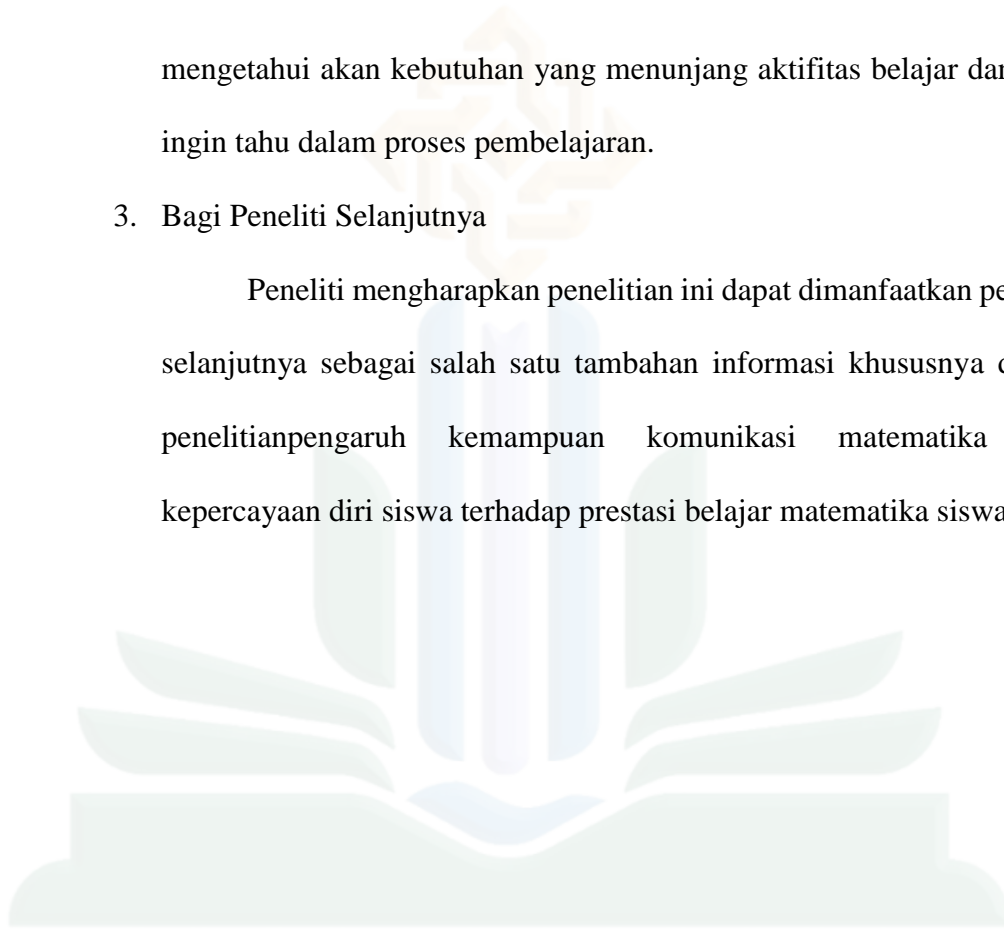
Orang tua hendaknya menanamkan sikap positif, percaya diri dan tekun dalam belajar matematika pada anaknya. Selain itu juga meningkatkan pengawasan terhadap proses belajar anaknya sehingga



mengetahui akan kebutuhan yang menunjang aktifitas belajar dan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat dimanfaatkan peneliti selanjutnya sebagai salah satu tambahan informasi khususnya dalam penelitian pengaruh kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A & Manaji, A. 1994. *Dasar-dasar pendidikan jasmani*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Armiaati. *Komunkasi Matematis dan Pembelajaran Berbasis Masalah* . Seminar nasional matematika. Bandung: Universitas Katholik Parahyangan, 2003.
- Astuti, & Leonard. Peran Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal formatif 2 (2)*, 2015.
- Awa, Ali dkk. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa dalam Memahami Volume Bangun Volume Ruang Sisi Datar. *Jurnal Matematika*. Universitas Negeri Gorontalo Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2013.
- Azwar, S. *Psikologi Intelegensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- Balai Pustaka. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Cahya, D. S. Pengembangan multimedia pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial (IPS) materi gejala atmosfer bagi siswa kelas VII SMP N 1 Kalikotes Klaten. *Jurnal Thesis*. Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.
- Ghufron, M. N. & Risnawati, R. *Teori-teori psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Hakim, T. *Mengatasi rasa tidak percaya diri*. Jakarta: Puspa Swara, 2002.
- Hamalik, O. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005.
- Hasan. *Analisis Data Penelitian dengan Statistika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.
- Hilwah, Bintana Alin. “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Inestigation (GI)* dan *Numbered Head Together (NHT)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII pada Konsep Bangun Ruang Sisi Daftar di SMP Negeri 1 Tamanan Bondowoso Tahun Ajaran 2018/2019.” Skripsi, IAIN Jember, 2019.
- Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.

- Jumalia. “Pengaruh Kepercayaan Diri Dan Komunikasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Majene”. Skripsi, Universitas Negeri Makasar, 2018.
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2015.
- Lestari, Karunia Eka, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Adhitama, 2017.
- Lie, A. *Menjadi orang tua bijak: 101 cara menumbuhkan percaya diri anak*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003.
- Komara, I.B. Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dengan Prestasi Belajar Dan Perencanaan Karir Siswa. *PSIKOPEDAGOGIA vol.5*, 2016.
- Mahardika, Dwi Panji. Peranan Komputer untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Menengah Pertama. Volume 1 Tahun 2014. ISSN 2355-0473. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana STKIP Siliwanging, Bandung, 2014.
- Mohamed, L & Waheed, H. *Secondary Students' Attitude towards Mathematics in a Selected School of Maldives. International Journal of Humanities and Sosial Science*. Vol 1(15), 2011.
- Mufidah, Diana dkk. “Pengaruh Kecerdasan Intelegensi dan Task Commitment Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII MAN 1 Jember “. *Jurnal Edukasi*, Vol. 1, 2016.
- Mulyana, D. *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007.
- Musfiqon, H.M. *Penembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2012.
- National Council of Teacher Mathematics. *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. Reston, Va:NCTM, 2000.
- Nisa, Faridah Bahiyatun. “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Kelas X IPA di SMAN Jenggawah Jember 2019/2020”. Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Jember, 2020.

- Pratiwi, Septiana. "Pengaruh Prestasi Belajar Terhadap Kepercayaan Diri Siswa I Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Mlati". Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2018.
- Purwanto. *Metodologi penelitian kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.
- Puspitarini, Shinta Dwi. "Analisis kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri 5 Jember." Skripsi Muhammadiyah Jember, 2018.
- Putri, Dafik & Hobri. Instrumen Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- Rahmad, D. J. *Psikologi komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 1991.
- Reldan S. Nadler. *Leaders' Playbook: how to Apply Emotional Intelligence: Keys to Great Leadership. From:* <https://books.google.co.id/books?id=AHbdFOBTyD0C&hl=id>, 13Juli 2017.
- Rosyid, Moh Zainul. *Prestasi Belajar (edisi 2)*. Malang: Literasi Nusantara, 2020.
- Sarastika, Pradipta. *Buku Pintar Tampil Percaya Diri*. Yogyakarta: Araska, 2014.
- Setyadharma, Andryan. *Uji Asumsi Klasik dengan SPSS 16.0*. Universitas Negeri Semarang, 2010.
- Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Soemanto, W. *Psikologi pendidikan: landasan kerja pemimpin pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Sudjana, N. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Sugiyono. *Metedote Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta, 2016.

- Suhendri, H. "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2010.
- Suryabrata, S. *Pengembangan alat ukur psikologi*. Yogyakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 2008.
- Suryana. *Kewirausahaan pedoman praktis, kiat dan proses menuju sukses*. Jakarta: Salemba Empat, 2008.
- Syaban, M. *Menumbuhkan Daya Matematis Siswa*. <http://educare.efkipunla.net/index.php?option=comcontent&task=view&id=62&Itemid=7>. 1 Oktober 2009
- Tiro, M.A. *Statistika Sebaran Bebas Edisi Kedua*. Makassar: Andhira Publisher, 2008.
- Tiro, M.A. *Dasar-dasar Statistika Edisi Ketiga*. Makassar: Andhira Publisher, 2008.
- Trihendradi, Cornelius. *Kupas Tuntas Analisis Regresi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- Umar, Wahid. *Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 1. No. 1, 2012.
- Vandini, I. *Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. *Jurnal Formatif* 5(3), 2015.
- Wasike, Anne. *The Impact of Perception on Performance in Mathematics of Female Students in Secondary Schools in Teso District, Kenya*. *Journal of education and practice*. Vol 4(20), 2013.
- Whardani, Fajria. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII MTS Daarul Hikmah Pamulang Pada Materi Segiempat dan Segitiga*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016.
- Winkel, W. S. *Psikologi pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi, 2004.

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nazilatul Maulidiah  
NIM : T20177084  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur – unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur – unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 2 Desember 2021



Nazilatul Maulidiah



## Lampiran 1 : Matrik Penelitian

## Matrik Penelitian Metode Kuantitatif

Judul Penelitian	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode	Fokus Penelitian
Pengaruh Komunikasi Matematika Dan Kepercayaan Diri Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2020/2021.	Variabel Bebas : 1. Kemampuan Komunikasi Matematika. (x1) 2. Kepercayaan Diri Siswa. (x2) Variabel Terikat : Prestasi Belajar Matematika Siswa. (y)	<b>Kemampuan Komunikasi Matematika</b> 1. Menulis simbol dan rumus matematika dalam menyelesaikan masalah. 2. Menyajikan gambar, grafik atau model matematika. 3. Menuliskan langkah-langkah dan alasan pada setiap jawaban. <b>Kepercayaan Diri</b> 1. Keyakinan akan kemampuan diri. 2. Optimis. 3. Obyektif.	1. Responden : Peserta didik kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan. 2. Dokumentasi.	1. Pendekatan dan jenis penelitian: a. Pendekatan kuantitatif. b. Jenis penelitian: asosiatif. 2. Metode pengumpulan : a. Observasi b. Angket. c. Dokumentasi. 3. Populasi dan Sampel penelitian : Populasi adalah seluruh siswa kelas XII di MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan, dan	1. Bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022?. 2. Bagaimana Kepercayaan Diri siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022?. 3. Bagaimana Prestasi Belajar Matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022?. 4. Adakah pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kepercayaan Diri Siswa secara bersama – sama terhadap prestasi belajar siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022?. 5. Adakah pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika dan

		<p>4. Bertanggungjawab. 5. Rasional dan realistis</p> <p><b>Prestasi Belajar</b> Nilai UTS Semester Ganjil.</p>		<p>sampelnya adalah semua anggota populasi.</p> <p>4. Teknik analisis data: a. Statistik Deskriptif b. Statistik Inferensial (Regresi Linier Berganda).</p>	<p>Kepercayaan Diri siswa secara individu terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII di MA Darul Karomah Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022?.</p>
--	--	---	--	---	---

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



**Lampiran 2 : Kisi – kisi instrumen penelitian**

**Kisi-kisi Test Kemampuan Komunikasi Matematika**

No	Indikator	Soal	Skore
1	Menulis simbol dan rumus matematika dalam menyelesaikan masalah	1, 2, 3,	40
2	Menyajikan gambar, grafik, atau model matematika.	4, 9, 10	20
3	Menuliskan langkah-langkah dan alasan pada setiap jawaban.	5, 6, 7, 8	40

**Kisi – kisi instrumen angket kepercayaan diri**

No	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah
			<i>F</i>	<i>UF</i>	
1	Keyakinan akan kemampuan diri	Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri	1,2	3,4	4
		Memiliki kemampuan mengatasi dan mengevaluasi masalah	5,6	7,8	4
		Memiliki kemampuan untuk membangun hubungan sosial	9	10	2
2	Optimis	Berpandangan positif terhadap segala sesuatu yang dihadapi	11,12	13,14	4
		Pantang menyerah dalam menghadapi masalah	15,16	17,18	4
		Keyakinan untuk mencoba hal yang baru	19,20	21,22	4
3	Obyektif	Memandang masalah sesuai fakta yang ada	23,24	25,26	4
		Mempertimbangkan dampak dari keputusan yang diambil	27,28	29,30	4
4	Bertanggung jawab	Mampu menjalankan kewajiban dengan baik	31,32	33	3
		Memiliki komitmen yang baik	34,35	36	3
		Menerima segala akibat dari perbuatan yang dilakukan	37,38	39,40	4
5	Rasional dan realistis	Memandang segala sesuatu sesuai akal sehat dan logika	41,42	43,44	4
		Menerima kenyataan yang ada		45,46	2
Total					46

### Lampiran 3 : Validasi Instrumen

#### a. Validator 1

**INSTRUMEN KOMUNIKASI MATEMATIKA**  
**SISWA KELAS XII MA DARUL KAROMAH WATES LEKOK PASURUAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

- I. Informasi Umum  
 Peneliti : Nazatul Maulidah  
 Validator : Vita Febrayani, S.Si, M.Si
- II. Petunjuk Penalaran  
 a. Objek penilaian adalah tes komunikasi matematika  
 b. Cara memberikan penilaian adalah dengan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut validator.  
 c. Makna angka dalam skala penilaian adalah sebagai berikut :
- 1 : berarti tidak valid  
 2 : berarti kurang valid  
 3 : berarti cukup valid  
 4 : berarti valid  
 5 : berarti sangat valid

No	Aspek Validasi	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
I.	Validasi Isi	a. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir pertanyaan dalam tes komunikasi matematika				✓	
		b. Kesesuaian antara butir pertanyaan dalam tes indikator komunikasi matematis.				✓	

2.	Validasi Konstruksi	a. Kejelasan petunjuk cara pengisian jawaban tes komunikasi matematika.				✓
		b. Petunjuk cara pengisian tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
		c. Kejelasan butir pertanyaan dalam tes komunikasi matematika				✓
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan pada tes sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
		b. Butir pertanyaan dalam tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
		c. Butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif.				✓

### III. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pasuruan, 13 April ..... 2021

Validator

Vita Febriyani, S.Si., M.Sc.

KE

Q



## d. Validator 2



**INSTRUMEN KOMUNIKASI MATEMATIKA**  
**SISWA KELAS XII MA DARUL KAROMAHWATES LEKOK PASURUAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

- I. Informasi Umum  
 Peneliti : Nazilatul Maulidiah  
 Validator : Siti Nur. Kholifah, S Pd
- II. Petunjuk Penalaran
- a. Objek penilaian adalah tes komunikasi matematika
  - b. Cara memberikan penilaian adalah dengan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut validator.
  - c. Makna angka dalam skala penilaian adalah sebagai berikut :
    - 1 : berarti tidak valid
    - 2 : berarti kurang valid
    - 3 : berarti cukup valid
    - 4 : berarti valid
    - 5 : berarti sangat valid

No	Aspek Validasi	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir pertanyaan dalam tes komunikasi matematika				✓	
		b. Kesesuaian antara butir pertanyaan dalam tes indikator komunikasi matematis.					✓

2.	Validasi Konstruksi	a. Kejelasan petunjuk cara pengisian jawaban tes komunikasi matematika.				✓
		b. Petunjuk cara pengisian tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
		c. Kejelasan butir pertanyaan dalam tes komunikasi matematika				✓
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan pada tes sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
		b. Butir pertanyaan dalam tes tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
		c. Butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif.				✓

### III. Komentor dan saran perbaikan

.....

.....



Pasuruan, 12 April ..... 2021

Validator

Siti Nur Kholifah, S.Pd.

KH

Q

#### Lampiran 4 : Instrumen penelitian sebelum divalidasi

##### Instrumen Tes Komunikasi Matematika Siswa Kelas XII MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022

#### I. Informasi Umum

Nama :

Kelas :

II. Tulislah jawaban di kertas halaman belakang dan dengan jawaban yang benar dan tepat.

#### III. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat !

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. Tentukanlah jarak titik A ke titik C!
2. Sebuah kubus PQRS TUVW dengan panjang sisi 5 cm. Berapakah jarak titik P ke titik V?
3. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Tentukanlah jarak titik A ke rusuk HG!
4. Gambarlah bidang ABG pada kubus ABCD EFGH!
5. Jika diketahui sebuah kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. jika P titik tengah EH, tentukanlah jarak titik P ke garis CF!
6. Sebuah kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk  $4\sqrt{3}$  cm. Tentukanlah jarak bidang AFH ke bidang BDG!
7. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. hitunglah jarak bidang ACH dan EGB!
8. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 10cm. Tentukanlah jarak AE ke bidang BDHF!
9. Balok PQRS TUVW dengan  $PQ = 12$  cm,  $QR = 8$ cm, dan  $PT = 10$  cm. Hitunglah jarak antara PR dengan RSWV !
10. ABCD EFGH adalah sebuah kubus dengan panjang rusuk 4 cm. Tentukanlah jarak antara HD dan AG!
11. Gambarlah bidang ACH dan EGB pada kubus ABCD EFGH!
12. Sajikanlah gambar bidang AFH dan BDG pada kubus ABCD EFGH!

Adapun pedoman penskoran tes komunikasi matematika sebagai berikut :

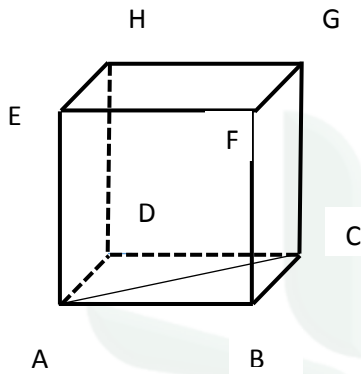
#### Pedoman Penskoran Tes Komunikasi Matematika

No	Kriteria	Skor
1	Tidak menjawab	0
2	Langkah-langkah tidak sesuai dengan soal dan jawaban salah	1
3	Langkah-langkah sesuai dengan soal, namun jawaban salah	5
4	Langkah-langkah sesuai dengan soal dan jawaban benar	10



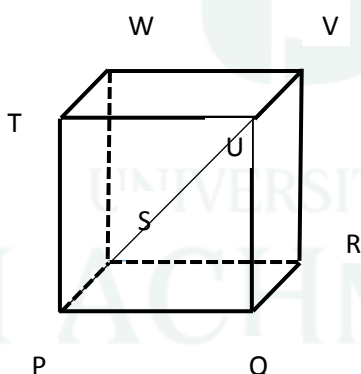
### Kunci Jawaban

1. Diketahui  
 Panjang rusuk kubus = 9 cm  
 Ditanya  
 Tentukan jarak antara titik A ke titik C !  
 Jawab



$$\begin{aligned}
 AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\
 &= \sqrt{9^2 + 9^2} \\
 &= \sqrt{81 + 81} \\
 &= 9\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

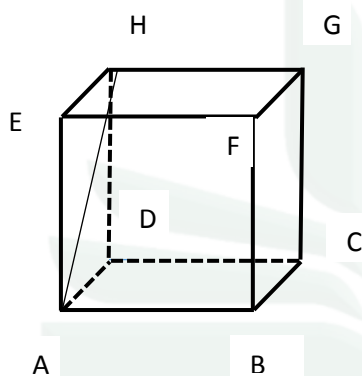
2. Diketahui  
 Panjang sisi = 5 cm  
 Ditanya  
 jarak titik P ke titik V?  
 Jawab



$$\begin{aligned}
 PR &= \sqrt{PQ^2 + QR^2} \\
 &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\
 &= \sqrt{25 + 25} \\
 &= 5\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 PV &= \sqrt{PR^2 + RV^2} \\
 &= \sqrt{(5\sqrt{2})^2 + 5^2} \\
 &= \sqrt{50 + 25} \\
 &= 5\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

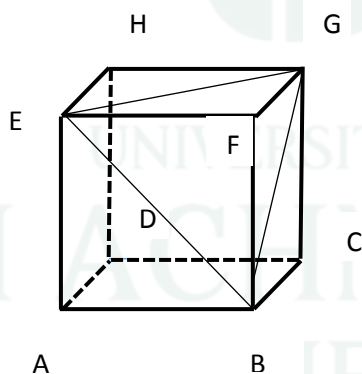
3. Diketahui  
 Panjang rusuk 12 cm  
 Ditanya  
 Jarak titik A ke rusuk HG  
 Jawab



Jarak titik A ke rusuk HG = AH

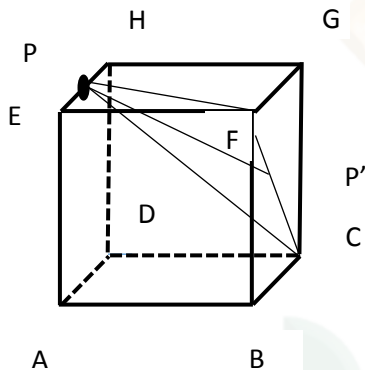
$$\begin{aligned}
 AH &= \sqrt{AD^2 + DH^2} \\
 &= \sqrt{12^2 + 12^2} \\
 &= \sqrt{144 + 144} \\
 &= 12\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

4. Jawab



5. Diketahui  
 panjang rusuk = 4 cm  
 Titik P titik tengah EH  
 Ditanya  
 Tentukanlah jarak titik P ke garis CF!

Jawab



Yang di tanyakan adalah  $PP'$

$$CF = 4\sqrt{2}$$

$$FP = \sqrt{(EF)^2 + (EP)^2}$$

$$= \sqrt{4^2 + \left(\frac{1}{2} \cdot 4\right)^2}$$

$$= \sqrt{20}$$

$$CP = \sqrt{(CH)^2 + (HP)^2}$$

$$= \sqrt{(4\sqrt{2})^2 + \left(\frac{1}{2} \cdot 4\right)^2}$$

$$= \sqrt{32 + 4} = 6$$

$$FP' = \frac{CF^2 + FP^2 - CP^2}{2CF}$$

$$= \frac{32 + 20 - 36}{8\sqrt{2}}$$

$$= \frac{16}{8\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

$$PP' = \sqrt{(FP)^2 - (FP')^2}$$

$$= \sqrt{20 - 2} = \sqrt{18} \text{ cm}$$

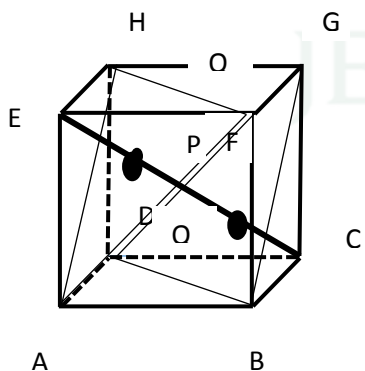
6. Diketahui

Panjang rusuk kubus adalah  $4\sqrt{3}$

Ditanya

Jarak bidang AFH ke bidang BDG

Jawab



Jarak bidang AFH ke BDG diwakili oleh PQ

$$PQ = \frac{1}{3} \times CE \text{ (diagonal ruang)}$$

$$AC = \sqrt{(4\sqrt{3})^2 + (4\sqrt{3})^2}$$

$$AC = \sqrt{48 + 48}$$

$$AC = 4\sqrt{6}$$

$$EC = \sqrt{AC^2 + AE^2}$$

$$EC = \sqrt{(4\sqrt{6})^2 + (4\sqrt{3})^2}$$

$$EC = \sqrt{96 + 48}$$

$$EC = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$$

$$PQ = \frac{1}{3} \times 12 = 4 \text{ cm}$$

Jadi, jarak bidang AFH ke BDG diwakili oleh PQ.

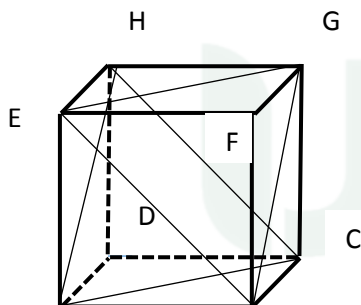
7. Diketahui

Panjang rusuk ABCD EFGH adalah 9 cm.

Ditanya

Jarak bidang ACH dan EGB.

Jawab



A

B

Jarak titik F ke bidang ACH =  $\frac{1}{3}$  x diagonal ruang

Jarak titik D ke bidang ACH =  $\frac{1}{3}$  x diagonal ruang

$$\text{Diagonal bidang} = BD = \sqrt{AB^2 + AD^2}$$

$$= \sqrt{9^2 + 9^2}$$

$$= \sqrt{81 + 81} = 9\sqrt{2}$$

$$\text{Diagonal ruang} = DF = \sqrt{BD^2 + DH^2}$$

$$= \sqrt{(9\sqrt{2})^2 + 9^2}$$

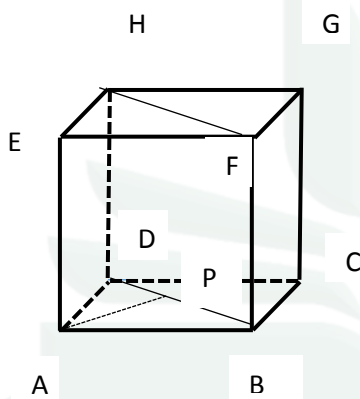
$$= \sqrt{162 + 81}$$

$$= 9\sqrt{3}$$

$$\begin{aligned}
 \text{jarak ACH ke EGB} & \text{ adalah } 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \\
 & = \frac{1}{3} \times \text{diagonal ruang} \\
 & = \frac{1}{3} \times 9\sqrt{3} = 3\sqrt{3} \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi jarak ACH dan EGB adalah  $3\sqrt{3}$  cm

8. Diketahui  
 Panjang rusuk = 10 cm  
 Ditanya  
 Tentukan jarak garis AE ke bidang BDHF!  
 Jawab



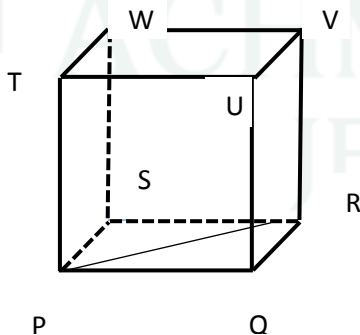
$$AP = \frac{1}{2} AC$$

$$AP = \frac{1}{2} \cdot 10\sqrt{2}$$

$$AP = 5\sqrt{2}$$

Jadi jarak AE ke bidang BDHF adalah  $5\sqrt{2}$

9. Diketahui  
 Balok PQRS TUVW  
 PQ = 12 cm  
 QR = 8 cm  
 PT = 10 cm  
 Ditanya  
 Jarak antara PR dengan bidang RSWV  
 Jawab



Jarak antara PR dengan bidang RSWV adalah proyeksi terhadap bidang RSWV, yaitu QR.  $QR = 8$  cm.

10. Diketahui

Panjang rusuk kubus = 4 cm.

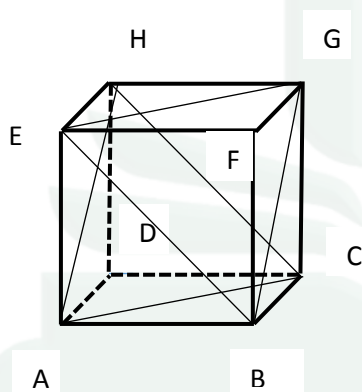
Ditanya

Tentukan jarak antara HD dan AG.

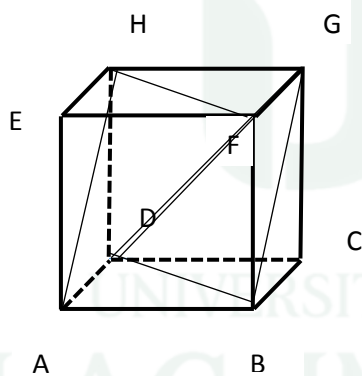
Jawab

$$\begin{aligned} \text{Jarak antara HD dan AG} &= \frac{1}{2} \times DB \\ &= \frac{1}{2} \times \sqrt{4^2 + 4^2} \\ &= \frac{1}{2} \times \sqrt{32} = 2\sqrt{2} \text{ cm} \end{aligned}$$

11. Jawab



12. Jawab



**Lampiran 5 : Instrumen penelitian setelah divalidasi**  
**Instrumen Tes Komunikasi Matematika Siswa Kelas XII MA**  
**Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran**  
**2021/2022**

I. Informasi Umum

Nama :

Kelas :

II. Tulislah jawaban di kertas halaman belakang dan dengan jawaban yang benar dan tepat.

III. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat !

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. Tentukanlah jarak titik A ke titik C!
2. Sebuah kubus PQRS TUVW dengan panjang sisi 5 cm. Berapakah jarak titik P ke titik V?
3. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Tentukanlah jarak titik A ke rusuk HG!
4. Gambarlah bidang ABG pada kubus ABCD EFGH!
5. Jika diketahui sebuah kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. jika P titik tengah EH, tentukanlah jarak titik P ke garis CF!
6. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. hitunglah jarak bidang ACH dan EGB!
7. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 10cm. Tentukanlah jarak AE ke bidang BDHF!
8. Balok PQRS TUVW dengan  $PQ = 12$  cm,  $QR = 8$ cm, dan  $PT = 10$  cm. Hitunglah jarak antara PR dengan RSWV !
9. Gambarlah bidang ACH dan EGB pada kubus ABCD EFGH!
10. Sajikanlah gambar bidang AFH dan BDG pada kubus ABCD EFGH!

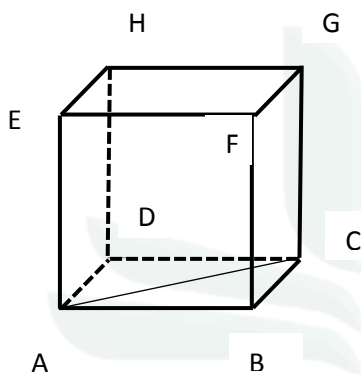
Adapun pedoman penskoran tes komunikasi matematika sebagai berikut :

**Pedoman Penskoran Tes Komunikasi Matematika**

No	Kriteria	Skor
1	Tidak menjawab	0
2	Langkah-langkah tidak sesuai dengan soal dan jawaban salah	1
3	Langkah-langkah sesuai dengan soal, namun jawaban salah	5
4	Langkah-langkah sesuai dengan soal dan jawaban benar	10

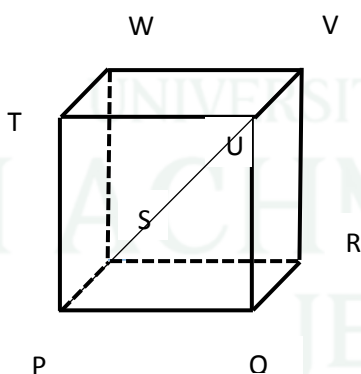
### Kunci Jawaban

1. Diketahui  
 Panjang rusuk kubus = 9 cm  
 Ditanya  
 Tentukan jarak antara titik A ke titik C !  
 Jawab



$$\begin{aligned} AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{9^2 + 9^2} \\ &= \sqrt{81 + 81} \\ &= 9\sqrt{2} \end{aligned}$$

2. Diketahui  
 Panjang sisi = 5 cm  
 Ditanya  
 jarak titik P ke titik V?  
 Jawab

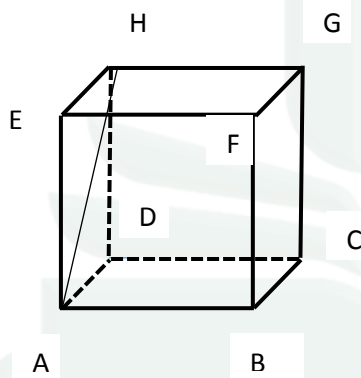


$$\begin{aligned} PR &= \sqrt{PQ^2 + QR^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{25 + 25} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 &= 5\sqrt{2} \\
 PV &= \sqrt{PR^2 + RV^2} \\
 &= \sqrt{(5\sqrt{2})^2 + 5^2} \\
 &= \sqrt{50 + 25} \\
 &= 5\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

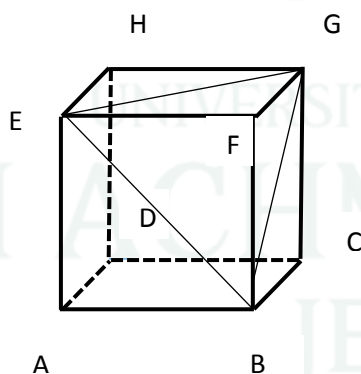
3. Diketahui  
 Panjang rusuk 12 cm  
 Ditanya  
 Jarak titik A ke rusuk HG  
 Jawab



Jarak titik A ke rusuk HG = AH

$$\begin{aligned}
 AH &= \sqrt{AD^2 + DH^2} \\
 &= \sqrt{12^2 + 12^2} \\
 &= \sqrt{144 + 144} \\
 &= 12\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

4. Jawab



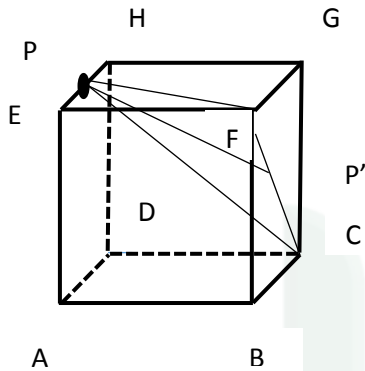
5. Diketahui  
 panjang rusuk = 4 cm

Titik P titik tengah EH

Ditanya

Tentukanlah jarak titik P ke garis CF!

Jawab



Yang di tanyakan adalah  $PP'$

$$CF = 4\sqrt{2}$$

$$FP = \sqrt{(EF)^2 + (EP)^2}$$

$$= \sqrt{4^2 + \left(\frac{1}{2} \cdot 4\right)^2}$$

$$= \sqrt{20}$$

$$CP = \sqrt{(CH)^2 + (HP)^2}$$

$$= \sqrt{(4\sqrt{2})^2 + \left(\frac{1}{2} \cdot 4\right)^2}$$

$$= \sqrt{32 + 4} = 6$$

$$FP' = \frac{CF^2 + FP^2 - CP^2}{2CF}$$

$$= \frac{32 + 20 - 36}{8\sqrt{2}}$$

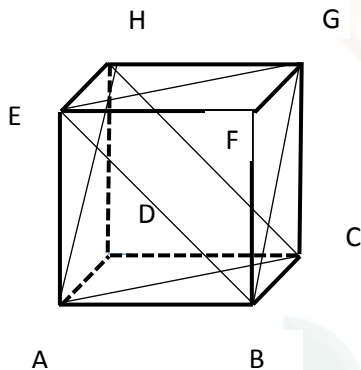
$$= \frac{16}{8\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

$$PP' = \sqrt{(FP)^2 - (FP')^2}$$

$$= \sqrt{20 - 2} = \sqrt{18} \text{ cm}$$

6. Diketahui  
 Panjang rusuk ABCD EFGH adalah 9 cm.  
 Ditanya  
 Jarak bidang ACH dan EGB.

Jawab



Jarak titik F ke bidang ACH =  $\frac{1}{3}$  x diagonal ruang

Jarak titik D ke bidang ACH =  $\frac{1}{3}$  x diagonal ruang

$$\begin{aligned} \text{Diagonal bidang} = BD &= \sqrt{AB^2 + AD^2} \\ &= \sqrt{9^2 + 9^2} \\ &= \sqrt{81 + 81} = 9\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Diagonal ruang} = DF &= \sqrt{BD^2 + DH^2} \\ &= \sqrt{(9\sqrt{2})^2 + 9^2} \\ &= \sqrt{162 + 81} \\ &= 9\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{jarak ACH ke EGB adalah } 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{3} \times \text{diagonal ruang} \\ &= \frac{1}{3} \times 9\sqrt{3} = 3\sqrt{3} \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi jarak ACH dan EGB adalah  $3\sqrt{3}$  cm.

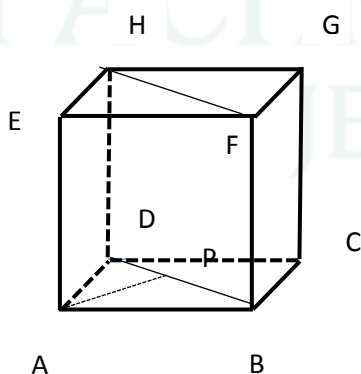
7. Diketahui

Panjang rusuk = 10 cm

Ditanya

Tentukan jarak garis AE ke bidang BDHF!

Jawab



$$AP = \frac{1}{2} AC$$

$$AP = \frac{1}{2} \cdot 10\sqrt{2}$$

$$AP = 5\sqrt{2}$$

Jadi jarak AE ke bidang BDHF adalah  $5\sqrt{2}$

8. Diketahui

Balok PQRS TUVW

$$PQ = 12 \text{ cm}$$

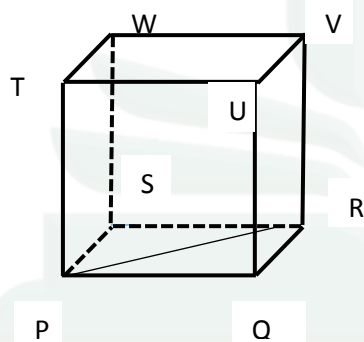
$$QR = 8 \text{ cm}$$

$$PT = 10 \text{ cm}$$

Ditanya

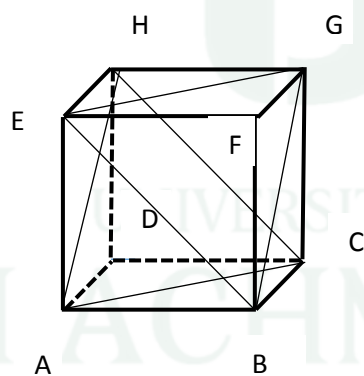
Jarak antara PR dengan bidang RSWV

Jawab

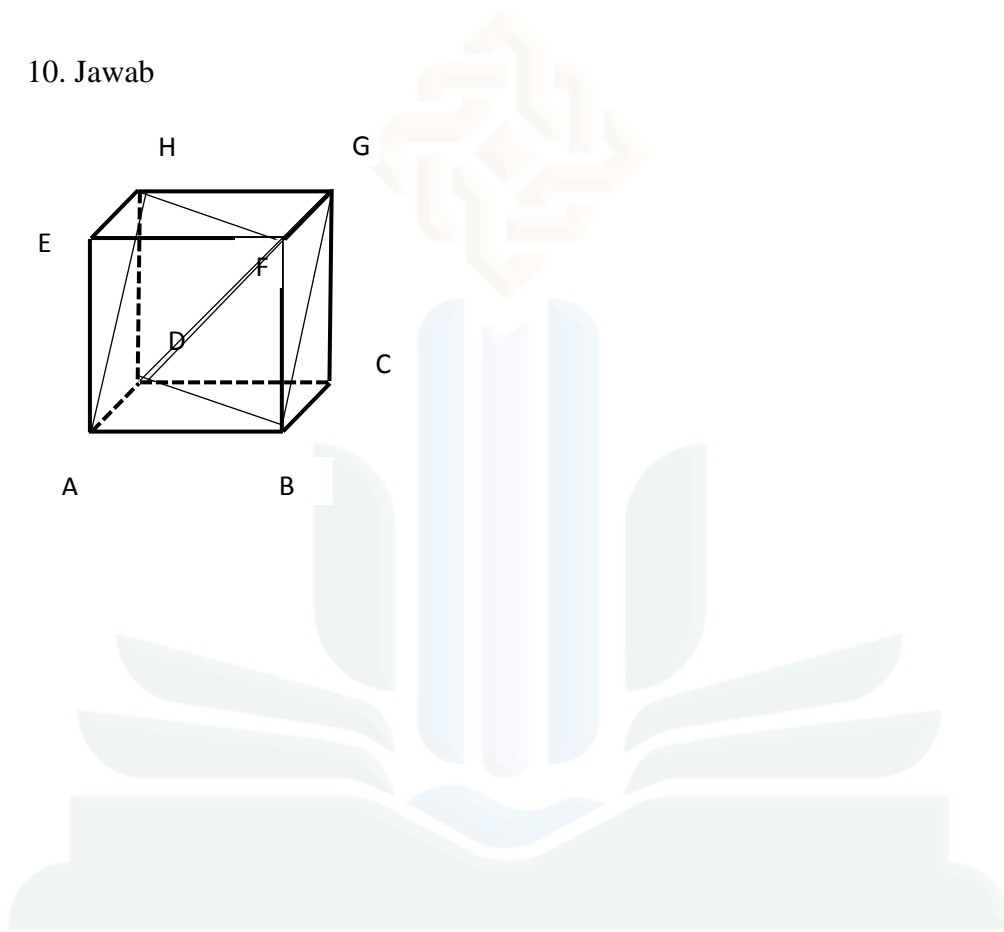
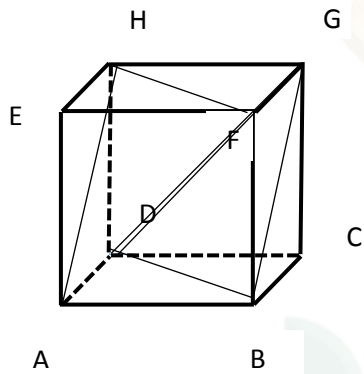


Jarak antara PR dengan bidang RSWV adalah proyeksi terhadap bidang RSWV, yaitu QR.  $QR = 8 \text{ cm}$

9. Jawab



10. Jawab



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 6 : Instrumen penelitian tes komunikasi oleh responden

### a. Responden 1

**Instrumen Tes Komunikasi Matematika Siswa Kelas XII MA  
Darul Karomah Wates Lelok Pasuruan Tahun Pelajaran  
2021/2022**

I. Informasi Umum

Nama : *Abd. Ghofur*

Kelas : XII

II. Tulislah jawaban di kertas halaman belakang dan dengan jawaban yang benar dan tepat.

III. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat !

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. Tentukanlah jarak titik A ke titik C!
2. Sebuah kubus PQRS TUVW dengan panjang sisi 5 cm. Berapakah jarak titik P ke titik V?
3. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Tentukanlah jarak titik A ke rusuk HG!
4. Gambarkan bidang ABG pada kubus ABCD EFGH!
5. Jika diketahui sebuah kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. jika P titik tengah EH, tentukanlah jarak titik P ke garis CF!
6. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. hitunglah jarak bidang ACH dan EGB!
7. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 10cm. Tentukanlah jarak AE ke bidang BDHF!

8. Balok PQRS TUVW dengan  $PQ = 12$  cm,  $QR = 8$  cm, dan  $PT = 10$  cm. Hitunglah jarak antara PR dengan RSWV!
9. Gambarkanlah bidang ACH dan EGB pada kubus ABCD EFGH!
10. Sajikanlah gambar bidang AHH dan BDG pada kubus ABCD EFGH!

KH

## JAWABAN

1. Diketahui Panjang rusuk kubus = 9 cm  
Ditanya Jarak antara titik A ke titik C

Jawab:

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$= \sqrt{9^2 + 9^2}$$

$$= \sqrt{81 + 81}$$

$$= 9\sqrt{2}$$

10

2. Diketahui Panjang sisi 5 cm  
Ditanya Jarak titik P ke titik V

Jawab:

$$PV = \sqrt{PR^2 + RV^2}$$

$$PR = \sqrt{PR^2 + RS^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 5^2}$$

$$= \sqrt{25 + 25} = 5\sqrt{2}$$

$$PV = \sqrt{PR^2 + RV^2}$$

$$= \sqrt{(5\sqrt{2})^2 + 5^2}$$

$$= \sqrt{25 \cdot 2 + 25}$$

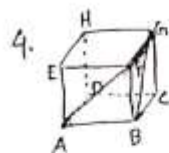
$$= \sqrt{50 + 25}$$

$$= \sqrt{75}$$

$$= 5\sqrt{3}$$

10

3. Diketahui panjang rusuk 12 cm  
Ditanya Jarak titik A ke titik HG  
Jawab



10

5. Diketahui panjang rusuk kubus 4 cm  
~~dan~~ P titik tengah EH  
Ditanya Jarak titik P ke garis CF  
Jawab :

6.

7. Diketahui panjang rusuk kubus 10 cm  
Ditanya Jarak AE ke bidang BDHF  
Jawab :

$$AE \text{ ke } BDHF = AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$= \sqrt{10^2 + 10^2}$$

$$= \sqrt{100 + 100}$$

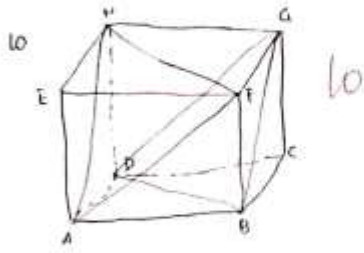
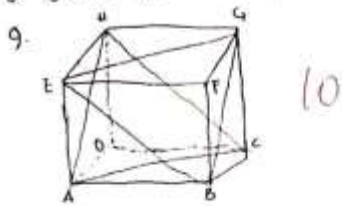
$$= \sqrt{200}$$

$$= 10\sqrt{2}$$

5



8. Jarak PR dengan RSWV = PQ = 12 cm /



56

KH

R

## b. Responden 2

### Instrumen Tes Komunikasi Matematika Siswa Kelas XII MA Darul Karomah Wates Leko Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022

#### I. Informasi Umum

Nama : */mamah*

Kelas : *XII*

II. Tulislah jawaban di kertas halaman belakang dan dengan jawaban yang benar dan tepat.

#### III. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat !

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. Tentukanlah jarak titik A ke titik C!
2. Sebuah kubus PQRS TUVW dengan panjang sisi 5 cm. Berapakah jarak titik P ke titik V?
3. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Tentukanlah jarak titik A ke rusuk HG!
4. Gambarlah bidang ABG pada kubus ABCD EFGH!
5. Jika diketahui sebuah kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. jika P titik tengah EH, tentukanlah jarak titik P ke garis CF!
6. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. hitunglah jarak bidang ACH dan EGB!
7. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 10cm. Tentukanlah jarak AE ke bidang BDHF!

8. Balok PQRS TUVW dengan  $PQ = 12$  cm,  $QR = 8$  cm, dan  $PT = 10$  cm. Hitunglah jarak antara PR dengan RSWV !
9. Gambarlah bidang ACH dan EGB pada kubus ABCD EFGH!
10. Sajikanlah gambar bidang AFH dan BDG pada kubus ABCD EFGH!

KE

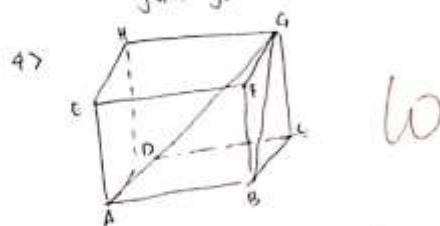
Q

## Jawaban

1) D<sub>1</sub> : Panjang rusuk kubus = 9 cm  
 D<sub>2</sub> : Jarak antara titik A ke titik C ?  
 D<sub>3</sub> :  $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$   
 $= \sqrt{9^2 + 9^2}$   
 $= \sqrt{81 + 81}$   
 $= 9\sqrt{2}$  Jadi Jarak titik A ke C adalah  $9\sqrt{2}$  cm

2) D<sub>1</sub> : sisi kubus = 5 cm  
 D<sub>2</sub> : Jarak titik P ke V  
 D<sub>3</sub> :  $PV = \sqrt{PR^2 + RV^2}$   
 $PR = ?$   
 $PV = 5$  cm  
 $PR = \sqrt{PQ^2 + QR^2}$   
 $= \sqrt{6^2 + 5^2}$   
 $= \sqrt{36 + 25}$   
 $= \sqrt{61}$   
 $PV = \sqrt{PR^2 + RV^2}$   
 $= \sqrt{(\sqrt{61})^2 + 5^2}$   
 $= \sqrt{61 + 25}$   
 $= \sqrt{86}$   
 $= \sqrt{86}$   
 Jadi jarak titik P ke V adalah  $\sqrt{86}$  cm

3) D<sub>1</sub> : Panjang rusuk kubus = 12 cm  
 D<sub>2</sub> : Jarak titik A ke rusuk HG ?  
 D<sub>3</sub> : A ke HG = AH  
 $AH = \sqrt{AD^2 + DH^2}$   
 $= \sqrt{12^2 + 12^2}$   
 $= \sqrt{144 + 144}$   
 $= 12\sqrt{2}$   
 Jadi Jarak A ke rusuk HG =  $12\sqrt{2}$  cm



5) D<sub>1</sub> : Panjang rusuk = 4 cm  
 P titik tengah EF  
 D<sub>2</sub> : Jarak titik P ke CF ?  
 D<sub>3</sub> : Jarak P ke CF = 4 cm = EF

↙

7) Dik: panjang rusuk = 10 cm

D<sub>2</sub>: Jarak AE ke bidang BDHF

$$D_2: \text{AE ke BDHF} = AC = \frac{\sqrt{10^2 + 10^2}}{\sqrt{2}}$$

$$= \frac{\sqrt{100 + 100}}{\sqrt{2}}$$

$$= \frac{10\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

Jadi jarak AE ke bidang BDHF =  $10\sqrt{2}$  cm

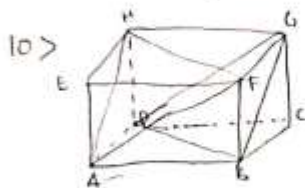
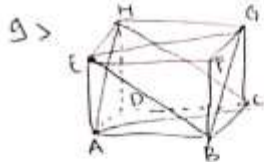
8) D<sub>1</sub>: balok PQRS TUVW : PQ = 12 cm

QR = 8 cm

PT = 10 cm

D<sub>2</sub>: Jarak PR dengan bidang RSWV

D<sub>3</sub>: PR dg RSWV adalah proyeksi terhadap bidang RSWV  
yaitu QR = 8 cm



KF

4.

Q

### c. Responden 3

**Instrumen Tes Komunikasi Matematika Siswa Kelas XII MA  
Darul Karomah Wates Leko Pasuruan Tahun Pelajaran  
2021/2022**

I. Informasi Umum

Nama : Siti Azzahra

Kelas : XII

II. Tulislah jawaban di kertas halaman belakang dan dengan jawaban yang benar dan tepat.

III. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat !

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. Tentukanlah jarak titik A ke titik C!
2. Sebuah kubus PQRS TUVW dengan panjang sisi 5 cm. Berapakah jarak titik P ke titik V?
3. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Tentukanlah jarak titik A ke rusuk HG!
4. Gambarlah bidang ABG pada kubus ABCD EFGH!
5. Jika diketahui sebuah kubus ABCD EFGH dengan rusuk 4 cm. jika P titik tengah EH, tentukanlah jarak titik P ke garis CF!
6. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan rusuk 9 cm. hitunglah jarak bidang ACH dan EGB!
7. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 10cm. Tentukanlah jarak AE ke bidang BDHF!

8. Balok PQRS TUVW dengan  $PQ = 12$  cm,  $QR = 8$  cm, dan  $PT = 10$  cm. Hitunglah jarak antara PR dengan RSWV !
9. Gambarlah bidang ACH dan EGB pada kubus ABCD EFGH!
10. Sajikanlah gambar bidang AFH dan BDG pada kubus ABCD EFGH!

Jawaban

- 1.) Diketahui panjang rusuk kubus = 9 cm  
Ditanya Jarak antara titik A ke titik C

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{9^2 + 9^2} \\ &= \sqrt{81 + 81} \\ &= 9\sqrt{2} \end{aligned}$$

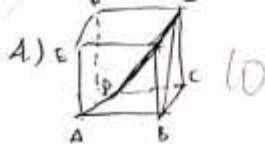
10

- 2.) Diketahui panjang sisi = 5 cm  
Ditanya jarak titik P ke titik U

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } PV &= \sqrt{PR^2 + RV^2} \\ PR &= \sqrt{PQ^2 + QS^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{25 + 25} \\ &= 5\sqrt{2} \\ PV &= \sqrt{PR^2 + RV^2} \\ &= \sqrt{(5\sqrt{2})^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{25 \cdot 2 + 25} \\ &= \sqrt{50 + 25} \\ &= \sqrt{75} \\ &= 5\sqrt{3} \end{aligned}$$

10

3.)



- 5.) Diketahui panjang rusuk kubus = 4 cm  
Titik P titik tengah EH  
Ditanya Tentukan jarak titik P ke garis CF  
Jawab

6.)

7.)

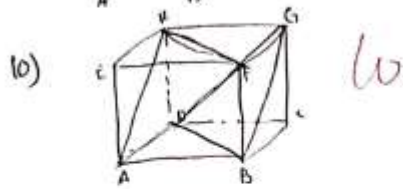
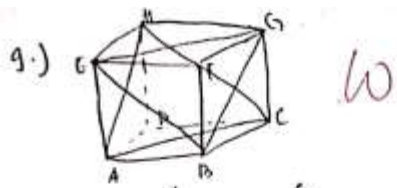
- 8.) Diketahui balok PQRS TUVW :  
PQ = 12 cm  
QR = 8 cm  
PT = 10 cm

Ditanya Jarak PR dengan RSVW

Jawab : PE dg RSVW = QR = 8 cm  
Jadi jarak PE dg RSVW adalah 8 cm

10





60

### Lampiran 7 : Istrumen penelitian angket kepercayaan diri

Nama : .....

Jenis Kelamin : .....

Kelas : .....

Umur : ..... tahun.....bulan

Petunjuk pengerjaan :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman.

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

==SELAMAT MENGERJAKAN==

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dengan kemampuan diri saya				
2	Saya memiliki kemampuan yang lebih dari orang lain				
3	Saya ragu dapat meraih cita-cita saya				
4	Saya tidak tahu kemampuan saya sendiri				
5	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah				
6	Saya tidak mengulangi kesalahan yang sama				
7	Saya tidak dapat menyelesaikan masalah saya sendiri				
8	Saya panik saat menghadapi masalah				
9	Saya mudah akrab dengan orang lain				
10	Saya merasa malu untuk menyapa orang lain				
11	Saya yakin diterima di sekolah impian saya				

12	Saya yakin dapat mencapai cita-cita saya				
13	Saya ragu dapat diterima di sekolah impian Saya				
14	Saya takut gagal dalam ujian sekolah				
15	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang saya miliki				
16	Saya pantang menyerah dalam menghadapi Masalah				
17	Saya senang lari dari masalah				
18	Saya mengabaikan hal-hal yang belum saya Mengerti				
19	Saya suka mencoba hal-hal baru yang positif				
20	Saya bersemangat mengerjakan hal-hal baru				
21	Saya ragu dengan sesuatu yang baru				
22	Saya malas mencoba hal-hal baru				
23	Saya mengetahui masalah yang sebenarnya sedang saya hadapi				
24	Saya yakin setiap masalah akan ada Hikmahnya				
25	Saya merasa bahwa semua masalah berasal dari saya				
26	Saya merasa bahwa teman-teman selalu mencibir saya				
27	Saya mempertimbangkan keputusan yang saya buat				
28	Saya memikirkan resiko dari keputusan yang saya buat				
29	Saya terburu-buru membuat keputusan				
30	Saya mengabaikan resiko dari setiap keputusan saya				
31	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan Baik				
32	Saya tidak menunda-nunda mengerjakan Tugas				
33	Saya senang melempar tugas kepada orang Lain				
34	Saya menepati janji				
35	Saya berkata jujur				
36	Saya senang meniru tingkah laku orang lain				

37	Saya menerima akibat dari setiap perbuatan Saya				
38	Saya siap menerima hukuman jika saya melakukan kesalahan				
39	Saya marah ketika usaha saya gagal				
40	Saya menyalahkan orang lain ketika saya Gagal				
41	Saya memandang segala sesuatu sesuai Kenyataan				
42	Saya berpikir terlebih dahulu sebelum Bertindak				
43	Saya senang membesar-besarkan masalah yang kecil				
44	Saya memaksakan kemampuan saya				
45	Saya memiliki penampilan fisik yang kurang menarik				
46	Saya iri dengan kemampuan orang lain				

==TERIMA KASIH==

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 8 : Instrumen penelitian angket kepercayaan diri oleh responden

### a. Responden 1

#### INSTRUMEN KEPERCAYAAN DIRI SISWA KELAS XII MA DARUL KAROMAH LEKOK WATES PASURUAN TAHUN 2021/2022

Nama : Abd. Ghofur

Jenis Kelamin : Laki - laki

Kelas : XII

Umur : 17 tahun 5 bulan

#### Petunjuk pengerjaan :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman.

#### Keterangan jawaban:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

==SELAMAT MENGERJAKAN==

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dengan kemampuan diri saya		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Saya memiliki kemampuan yang lebih dari orang lain		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Saya ragu dapat meraih cita-cita saya			<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Saya tidak tahu kemampuan saya sendiri			<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Saya tidak mengulangi kesalahan yang sama		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Saya tidak dapat menyelesaikan masalah saya sendiri			<input checked="" type="checkbox"/>	

8	Saya panik saat menghadapi masalah				
9	Saya mudah akrab dengan orang lain			X	
10	Saya merasa malu untuk menyapa orang lain		X		
11	Saya yakin diterima di sekolah impian saya		X		
12	Saya yakin dapat mencapai cita-cita saya				
13	Saya ragu dapat diterima di sekolah impian Saya			X	
14	Saya takut gagal dalam ujian sekolah		X		
15	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang saya miliki		X		
16	Saya pantang menyerah dalam menghadapi Masalah			X	
17	Saya senang lari dari masalah			X	
18	Saya mengabaikan hal-hal yang belum saya Mengerti		X		
19	Saya suka mencoba hal-hal baru yang positif		X		
20	Saya bersemangat mengerjakan hal-hal baru		X		
21	Saya ragu dengan sesuatu yang baru		X		
22	Saya malas mencoba hal-hal baru			X	
23	Saya mengetahui masalah yang sebenarnya sedang saya hadapi			X	
24	Saya yakin setiap masalah akan ada Hikmatnya		X		
25	Saya merasa bahwa semua masalah berasal dari saya		X		
26	Saya merasa bahwa teman-teman selalu mencibir saya			X	
27	Saya mempertimbangkan keputusan yang saya buat			X	
28	Saya memikirkan resiko dari keputusan yang saya buat		X		
29	Saya terburu-buru membuat keputusan		X		
30	Saya mengabaikan resiko dari setiap keputusan saya			X	
31	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan Baik			X	
32	Saya tidak menunda-nunda mengerjakan Tugas			X	
33	Saya senang melempar tugas kepada orang Lain		X		
34	Saya menepati janji			X	
35	Saya berkata jujur		X		
36	Saya senang meniru tingkah laku orang lain		X		

37	Saya menerima akibat dari setiap perbuatan Saya			X	
38	Saya siap menerima hukuman jika saya melakukan kesalahan		X		
39	Saya marah ketika usaha saya gagal		X	✓	
40	Saya menyalahkan orang lain ketika saya Gagal		X		
41	Saya memandang segala sesuatu sesuai Kenyataan			X	
42	Saya berpikir terlebih dahulu sebelum Bertindak		X		
43	Saya senang membesar-besarkan masalah yang kecil			X	
44	Saya memaksakan kemampuan saya			X	
45	Saya memiliki penampilan fisik yang kurang menarik			X	
46	Saya iri dengan kemampuan orang lain			X	

==TERIMA KASIH==

## b. Responden 2

### INSTRUMEN KEPERCAYAAN DIRI SISWA KELAS XII MA DARUL KAROMAH LEKOK WATES PASURUAN TAHUN 2021/2022

Nama : *Insiantah*.....

Jenis Kelamin : *perempuan*.....

Kelas : *XII*.....

Umur : *17* tahun *9* bulan

#### Petunjuk pengerjaan :

- Berdoalah sebelum mengerjakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
- Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman.

#### Keterangan jawaban:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

==SELAMAT MENERJAKAN==

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dengan kemampuan diri saya	X			
2	Saya memiliki kemampuan yang lebih dari orang lain	X			
3	Saya ragu dapat meraih cita-cita saya			X	
4	Saya tidak tahu kemampuan saya sendiri			X	
5	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah	X			
6	Saya tidak mengulangi kesalahan yang sama		X		
7	Saya tidak dapat menyelesaikan masalah saya sendiri				X



8	Saya panik saat menghadapi masalah			X	
9	Saya mudah akrab dengan orang lain		X		
10	Saya merasa malu untuk menyapa orang lain			X	
11	Saya yakin diterima di sekolah impian saya		X		
12	Saya yakin dapat mencapai cita-cita saya		X		
13	Saya ragu dapat diterima di sekolah impian Saya			X	
14	Saya takut gagal dalam ujian sekolah			X	
15	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang saya miliki	X			
16	Saya pantang menyerah dalam menghadapi Masalah	X			
17	Saya senang lari dari masalah			X	
18	Saya mengabaikan hal-hal yang belum saya Mengerti			X	
19	Saya suka mencoba hal-hal baru yang positif	X			
20	Saya bersemangat mengerjakan hal-hal baru	X			
21	Saya ragu dengan sesuatu yang baru				X
22	Saya malas mencoba hal-hal baru				X
23	Saya mengetahui masalah yang sebenarnya sedang saya hadapi		X		
24	Saya yakin setiap masalah akan ada Hikmahnya	X			
25	Saya merasa bahwa semua masalah berasal dari saya	X			
26	Saya merasa bahwa teman-teman selalu mencibir saya				X
27	Saya mempertimbangkan keputusan yang saya buat	X			
28	Saya memikirkan resiko dari keputusan yang saya buat	X			
29	Saya terburu-buru membuat keputusan			X	
30	Saya mengabaikan resiko dari setiap keputusan saya			X	
31	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan Baik		X		
32	Saya tidak menunda-nunda mengerjakan Tugas		X		
33	Saya senang melempar tugas kepada orang Lain			X	
34	Saya menepati janji	X			
35	Saya berkata jujur	X			
36	Saya senang meniru tingkah laku orang lain			X	

37	Saya menerima akibat dari setiap perbuatan Saya		X		
38	Saya siap menerima hukuman jika saya melakukan kesalahan		X		
39	Saya marah ketika usaha saya gagal			X	
40	Saya menyalahkan orang lain ketika saya Gagal			X	
41	Saya memandang segala sesuatu sesuai Kenyataan	X			
42	Saya berpikir terlebih dahulu sebelum Bertindak		X		
43	Saya senang membesar-besarkan masalah yang kecil			X	
44	Saya memaksakan kemampuan saya			X	
45	Saya memiliki penampilan fisik yang kurang menarik			X	
46	Saya iri dengan kemampuan orang lain			X	

==TERIMA KASIH==

KH

Q

## c. Responden 3

**INSTRUMEN KEPERCAYAAN DIRI SISWA KELAS XII MA  
DARUL KAROMAH LEKOK WATES PASURUAN TAHUN  
2021/2022**

Nama : Sintiani .....

Jenis Kelamin : Perempuan .....

Kelas : XII .....

Umur : 17 tahun 2 bulan

**Petunjuk pengerjaan :**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman.

**Keterangan jawaban:**

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

==SELAMAT MENERJAKAN==

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dengan kemampuan diri saya	X			
2	Saya memiliki kemampuan yang lebih dari orang lain	X			
3	Saya ragu dapat meraih cita-cita saya			X	
4	Saya tidak tahu kemampuan saya sendiri				X
5	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah	X			
6	Saya tidak mengulangi kesalahan yang sama		X		
7	Saya tidak dapat menyelesaikan masalah saya sendiri				X

8	Saya panik saat menghadapi masalah			X	
9	Saya mudah akrab dengan orang lain		X		
10	Saya merasa malu untuk menyapa orang lain			X	
11	Saya yakin diterima di sekolah impian saya		X		
12	Saya yakin dapat mencapai cita-cita saya		X		
13	Saya ragu dapat diterima di sekolah impian Saya			X	
14	Saya takut gagal dalam ujian sekolah			X	
15	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang saya miliki	X			
16	Saya pantang menyerah dalam menghadapi Masalah	X			
17	Saya senang lari dari masalah			X	
18	Saya mengabaikan hal-hal yang belum saya Mengerti			X	
19	Saya suka mencoba hal-hal baru yang positif	X			
20	Saya bersemangat mengerjakan hal-hal baru	X			
21	Saya ragu dengan sesuatu yang baru				X
22	Saya malas mencoba hal-hal baru				X
23	Saya mengetahui masalah yang sebenarnya sedang saya hadapi		X		
24	Saya yakin setiap masalah akan ada Hikmahnya	X			
25	Saya merasa bahwa semua masalah berasal dari saya	X			
26	Saya merasa bahwa teman-teman selalu mencibir saya				X
27	Saya mempertimbangkan keputusan yang saya buat	X			
28	Saya memikirkan resiko dari keputusan yang saya buat	X			
29	Saya terburu-buru membuat keputusan			X	
30	Saya mengabaikan resiko dari setiap keputusan saya			X	
31	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan Baik		X		
32	Saya tidak menunda-nunda mengerjakan Tugas		X		
33	Saya senang melempar tugas kepada orang Lain			X	
34	Saya menepati janji	X			
35	Saya berkata jujur	X			
36	Saya senang meniru tingkah laku orang lain			X	

37	Saya menerima akibat dari setiap perbuatan Saya		X		
38	Saya siap menerima hukuman jika saya melakukan kesalahan		X		
39	Saya marah ketika usaha saya gagal	X			
40	Saya menyalahkan orang lain ketika saya Gagal				X
41	Saya memandang segala sesuatu sesuai Kenyataan	X			
42	Saya berpikir terlebih dahulu sebelum Bertindak		X		
43	Saya senang membesar-besarkan masalah yang kecil				X
44	Saya memaksakan kemampuan saya			X	
45	Saya memiliki penampilan fisik yang kurang menarik			X	
46	Saya iri dengan kemampuan orang lain				X

==TERIMA KASIH==

**Lampiran 9 : Daftar Nama Siswa**

NO	NAMA
1	ABDUL GHOFUR
2	AINUL YAKIN
3	EVI NIKE KUSUMAWATI
4	HAIRON
5	HAIRUN NISAK
6	HASEN
7	IMAMAH
8	ISWANTO
9	KHAIRUL ROZIQIN
10	KHUSNUL KHOTIMAH
11	LUSI INDRIYANI
12	MUHAMMAD ARIFIN
13	MUTMAINNAH
14	MIATI NINGSIH
15	NAFA ATUS SAHARIA
16	NUR ELISA
17	RISKAWATI
18	RISMAWATI
19	SITI AISYAH
20	SINTIANI
21	TAUFIK
22	UMROTUS SAIDAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Lampiran 10 : Daftar Hasil Tes Komunikasi Matematika**

NO	NAMA	NILAI TEST	Kategori
1	ABDUL GHOFUR	56	Sedang
2	AINUL YAKIN	53	Sedang
3	EVI NIKE KUSUMAWATI	66	Tinggi
4	HAIRON	43	Sedang
5	HAIRUN NISAK	63	Tinggi
6	HASEN	62	Tinggi
7	IMAMAH	72	Tinggi
8	ISWANTO	68	Tinggi
9	KHAIRUL ROZIQUIN	67	Tinggi
10	KHUSNUL KHOTIMAH	66	Tinggi
11	LUSI INDRIYANI	56	Sedang
12	MUHAMMAD ARIFIN	71	Tinggi
13	MUTMAINNAH	70	Tinggi
14	MIATI NINGSIH	65	Tinggi
15	NAFA ATUS SAHARIA	67	Tinggi
16	NUR ELISA	60	Sedang
17	RISKAWATI	68	Tinggi
18	RISMAWATI	68	Tinggi
19	SITI AISYAH	65	Tinggi
20	SINTIANI	60	Sedang
21	TAUFIK	56	Sedang
22	UMROTUS SAIDAH	72	Tinggi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



Lampiran 11 : Daftar Hasil Angket Kepercayaan Diri

No	NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	Total	Kategori					
1	Resp1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	119	Sedang			
2	Resp2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	117	Sedang				
3	Resp3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	127	Sedang			
4	Resp4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	115	Sedang			
5	Resp5	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	123	Sedang				
6	Resp6	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	115	Sedang			
7	Resp7	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	148	Tinggi			
8	Resp8	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	121	Sedang			
9	Resp9	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3	141	Tinggi
10	Resp10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	126	Sedang		
11	Resp11	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	112	Sedang			
12	Resp12	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	144	Tinggi		
13	Resp13	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	136	Tinggi		
14	Resp14	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	133	Tinggi			
15	Resp15	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	140	Tinggi		
16	Resp16	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	124	Sedang			
17	Resp17	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	121	Sedang			
18	Resp18	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	133	Tinggi			
19	Resp19	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	144	Tinggi			
20	Resp20	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	161	Tinggi				
21	Resp21	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	119	Sedang			
22	Resp22	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	2	3	144	Tinggi				



**Lampiran 12 : Daftar Nilai Prestasi Belajar Matematika Siswa**

**NILAI UTS KELAS XII MA DARUL KAROMAH**

**WATES LEKOK PASURUAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

<b>NOMOR</b>	<b>NAMA</b>	<b>NILAI TEST</b>
1	ABDUL GHOFUR	63
2	AINUL YAKIN	60
3	EVI NIKE KUSUMAWATI	72
4	HAIRON	57
5	HAIRUN NISAK	74
6	HASEN	62
7	IMAMAH	85
8	ISWANTO	72
9	KHAIRUL ROZIQIN	76
10	KHUSNUL KHOTIMAH	70
11	LUSI INDRIYANI	67
12	MUHAMMAD ARIFIN	80
13	MUTMAINNAH	80
14	MIATI NINGSIH	70
15	NAFA ATUS SAHARIA	75
16	NUR ELISA	73
17	RISKAWATI	70
18	RISMAWATI	72
19	SITI AISYAH	70
20	SINTIANI	75
21	TAUFIK	60
22	UMROTUS SAIDAH	80

**WALI KELAS**



**YULI SANTIKA. S. Pd**

### Lampiran 13: Output Hasil Uji Validitas SPSS

#### CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Item01 Item02 Item03 Item04 Item05 Item06 Item07 Item08 Item09 Item10 Item11 Item12 Total
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations														
		Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Total
Item01	Pearson Correlation	1	.915**	.711**	.814**	.258	.017	.041	.242	-.256	.077	.108	.080	.556**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.169	.928	.828	.198	.172	.685	.569	.676	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item02	Pearson Correlation	.915**	1	.650**	.915**	.432*	.066	.150	.248	-.302	.073	.140	.198	.646**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.017	.730	.429	.186	.104	.701	.459	.294	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item03	Pearson Correlation	.711**	.650**	1	.711**	.389*	.257	.180	.233	-.095	.273	.135	-.020	.624**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.034	.171	.342	.215	.618	.144	.478	.917	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item04	Pearson Correlation	.814**	.915**	.711**	1	.518**	.189	.147	.242	-.256	.217	.108	.175	.690**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.003	.317	.438	.198	.172	.250	.569	.355	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Item05	Pearson Correlation	.258	.432*	.389*	.518**	1	.286	.272	.439*	-.262	.359	.162	.494**	.707**
	Sig. (2-tailed)	.169	.017	.034	.003		.126	.146	.015	.162	.052	.392	.006	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item06	Pearson Correlation	.017	.066	.257	.189	.286	1	-.276	.008	-.106	.162	-.064	-.132	.179
	Sig. (2-tailed)	.928	.730	.171	.317	.126		.141	.967	.578	.391	.736	.486	.345
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item07	Pearson Correlation	.041	.150	.180	.147	.272	-.276	1	.390*	.047	.128	.643**	.560**	.612**
	Sig. (2-tailed)	.828	.429	.342	.438	.146	.141		.033	.805	.500	.000	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item08	Pearson Correlation	.242	.248	.233	.242	.439*	.008	.390*	1	-.227	.286	.343	.542**	.650**
	Sig. (2-tailed)	.198	.186	.215	.198	.015	.967	.033		.227	.125	.063	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item09	Pearson Correlation	-.256	-.302	-.095	-.256	-.262	-.106	.047	-.227	1	-.132	-.075	-.342	-.170
	Sig. (2-tailed)	.172	.104	.618	.172	.162	.578	.805	.227		.488	.695	.064	.369
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item10	Pearson Correlation	.077	.073	.273	.217	.359	.162	.128	.286	-.132	1	-.078	.227	.426*
	Sig. (2-tailed)	.685	.701	.144	.250	.052	.391	.500	.125	.488		.684	.228	.019
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Item11	Pearson Correlation	.108	.140	.135	.108	.162	-.064	.643**	.343	-.075	-.078	1	.539**	.563**
	Sig. (2-tailed)	.569	.459	.478	.569	.392	.736	.000	.063	.695	.684		.002	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item12	Pearson Correlation	.080	.198	-.020	.175	.494**	-.132	.560**	.542**	-.342	.227	.539**	1	.636**
	Sig. (2-tailed)	.676	.294	.917	.355	.006	.486	.001	.002	.064	.228	.002		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.556**	.646**	.624**	.690**	.707**	.179	.612**	.650**	-.170	.426*	.563**	.636**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	.345	.000	.000	.369	.019	.001	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).														
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).														

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Lampiran 14: Output Uji Reliabilitas SPSS**

RELIABILITY

```

/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006
VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

**Reliability****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.736	12

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	78.1667	226.626	.453	.710
VAR00002	78.3333	218.782	.553	.699
VAR00003	77.6667	228.782	.552	.706
VAR00004	78.1667	217.316	.610	.694
VAR00005	79.3000	205.114	.603	.686
VAR00006	80.5000	252.603	.035	.754
VAR00007	81.6333	209.895	.472	.703
VAR00008	81.3667	209.757	.531	.696
VAR00009	78.8333	280.075	-.310	.790
VAR00010	82.0333	229.413	.264	.732
VAR00011	80.3333	209.747	.389	.717
VAR00012	80.6667	202.989	.485	.701

## Lampiran 15 : Output SPSS

```

REGRESSION
  /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT y
  /METHOD=ENTER x1 x2
  /SCATTERPLOT=( *SRESID , *ZPRED)
  /RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
  /SAVE RESID.

```

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Prestasi_Belajar	71.05	7.286	22
Komunikasi_Matematika	63.36	7.142	22
Kepercayaan_Diri	130.14	13.101	22

#### Correlations

		Prestasi_Belajar	Komunikasi_Ma tematika	Kepercayaan_D iri
Pearson Correlation	Prestasi_Belajar	1.000	.842	.748
	Komunikasi_Matematika	.842	1.000	.566
	Kepercayaan_Diri	.748	.566	1.000
Sig. (1-tailed)	Prestasi_Belajar	.	.000	.000
	Komunikasi_Matematika	.000	.	.003
	Kepercayaan_Diri	.000	.003	.
N	Prestasi_Belajar	22	22	22
	Komunikasi_Matematika	22	22	22
	Kepercayaan_Diri	22	22	22

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kepercayaan_D iri, Komunikasi_Ma tematika <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

b. All requested variables entered.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.904 <sup>a</sup>	.818	.799	3.269	2.297

a. Predictors: (Constant), Kepercayaan\_Diri, Komunikasi\_Matematika

b. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	911.875	2	455.938	42.657	.000 <sup>b</sup>
	Residual	203.079	19	10.688		
	Total	1114.955	21			

a. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

b. Predictors: (Constant), Kepercayaan\_Diri, Komunikasi\_Matematika

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.314	7.655		.302	.766		
	Komunikasi_Matematika	.629	.121	.616	5.189	.000	.679	1.472
	Kepercayaan_Diri	.222	.066	.399	3.358	.003	.679	1.472

a. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Komunikasi_Matematika	Kepercayaan_Diri
1	1	2.990	1.000	.00	.00	.00

2	.006	22.303	.71	.65	.00
3	.004	26.248	.29	.35	1.00

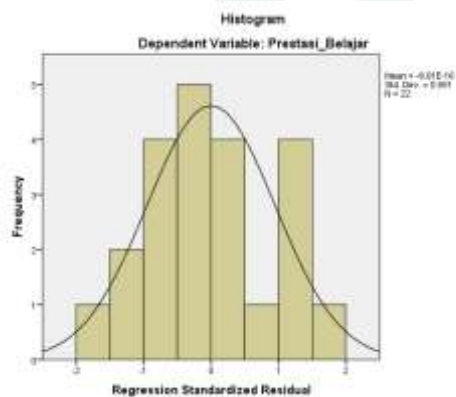
a. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

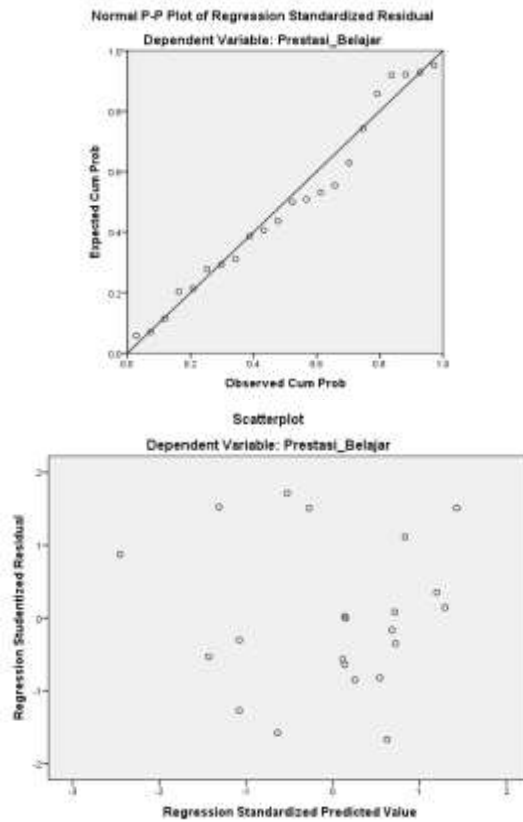
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	54.88	80.44	71.05	6.590	22
Std. Predicted Value	-2.453	1.426	.000	1.000	22
Standard Error of Predicted Value	.720	2.398	1.138	.411	22
Adjusted Predicted Value	53.16	79.65	71.02	6.784	22
Residual	-5.151	5.432	.000	3.110	22
Std. Residual	-1.576	1.661	.000	.951	22
Stud. Residual	-1.669	1.713	.004	1.012	22
Deleted Residual	-5.777	5.772	.028	3.540	22
Stud. Deleted Residual	-1.758	1.813	.010	1.044	22
Mahal. Distance	.064	10.348	1.909	2.533	22
Cook's Distance	.000	.206	.047	.057	22
Centered Leverage Value	.003	.493	.091	.121	22

a. Dependent Variable: Prestasi\_Belajar

## Charts







### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.10973465
Most Extreme Differences	Absolute	.125
	Positive	.125
	Negative	-.110
Test Statistic		.125
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

## Lampiran 16 : Tabel R

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Tabel r untuk df = 51 - 100

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Tabel r untuk df = 101 - 150

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
101	0.1630	0.1937	0.2290	0.2528	0.3196
102	0.1622	0.1927	0.2279	0.2515	0.3181
103	0.1614	0.1918	0.2268	0.2504	0.3166
104	0.1606	0.1909	0.2257	0.2492	0.3152
105	0.1599	0.1900	0.2247	0.2480	0.3137
106	0.1591	0.1891	0.2236	0.2469	0.3123
107	0.1584	0.1882	0.2226	0.2458	0.3109
108	0.1576	0.1874	0.2216	0.2446	0.3095
109	0.1569	0.1865	0.2206	0.2436	0.3082
110	0.1562	0.1857	0.2196	0.2425	0.3068
111	0.1555	0.1848	0.2186	0.2414	0.3055
112	0.1548	0.1840	0.2177	0.2403	0.3042
113	0.1541	0.1832	0.2167	0.2393	0.3029
114	0.1535	0.1824	0.2158	0.2383	0.3016
115	0.1528	0.1816	0.2149	0.2373	0.3004
116	0.1522	0.1809	0.2139	0.2363	0.2991
117	0.1515	0.1801	0.2131	0.2353	0.2979
118	0.1509	0.1793	0.2122	0.2343	0.2967
119	0.1502	0.1786	0.2113	0.2333	0.2955
120	0.1496	0.1779	0.2104	0.2324	0.2943
121	0.1490	0.1771	0.2096	0.2315	0.2931
122	0.1484	0.1764	0.2087	0.2305	0.2920
123	0.1478	0.1757	0.2079	0.2296	0.2908
124	0.1472	0.1750	0.2071	0.2287	0.2897
125	0.1466	0.1743	0.2062	0.2278	0.2886
126	0.1460	0.1736	0.2054	0.2269	0.2875
127	0.1455	0.1729	0.2046	0.2260	0.2864
128	0.1449	0.1723	0.2039	0.2252	0.2853
129	0.1443	0.1716	0.2031	0.2243	0.2843
130	0.1438	0.1710	0.2023	0.2235	0.2832
131	0.1432	0.1703	0.2015	0.2226	0.2822
132	0.1427	0.1697	0.2008	0.2218	0.2811
133	0.1422	0.1690	0.2001	0.2210	0.2801
134	0.1416	0.1684	0.1993	0.2202	0.2791
135	0.1411	0.1678	0.1986	0.2194	0.2781
136	0.1406	0.1672	0.1979	0.2186	0.2771
137	0.1401	0.1666	0.1972	0.2178	0.2761
138	0.1396	0.1660	0.1965	0.2170	0.2752
139	0.1391	0.1654	0.1958	0.2163	0.2742
140	0.1386	0.1648	0.1951	0.2155	0.2733
141	0.1381	0.1642	0.1944	0.2148	0.2723
142	0.1376	0.1637	0.1937	0.2140	0.2714
143	0.1371	0.1631	0.1930	0.2133	0.2705
144	0.1367	0.1625	0.1924	0.2126	0.2696
145	0.1362	0.1620	0.1917	0.2118	0.2687
146	0.1357	0.1614	0.1911	0.2111	0.2678
147	0.1353	0.1609	0.1904	0.2104	0.2669
148	0.1348	0.1603	0.1898	0.2097	0.2660
149	0.1344	0.1598	0.1892	0.2090	0.2652
150	0.1339	0.1593	0.1886	0.2083	0.2643

Lampiran 17 : Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89



Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

## Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

## Lampiran 18 : Tabel t

## Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr 0.50	0.25 0.20	0.10 0.10	0.05 0.050	0.025 0.02	0.01 0.010	0.005 0.002	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung



## Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilitas yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

## Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.60	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Lampiran 19 : Dokumentasi**



## Lampiran 20 : Surat Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jl. Matarani No. 1 Mangli, Telp. (0331) 467550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68138  
 Website : [www.iaain-jember.ac.id](http://www.iaain-jember.ac.id) e-mail : [iaain-jember@umail.com](mailto:iaain-jember@umail.com)

Nomor : B. 1719/In.20/3.a/PP.00.9/07/2021 26 Juli 2021  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : -  
 Hal : Permohonan ijin Penelitian

Yth. Kepala MA Darul Karomah  
 Desa wates kecamatan lekok kabupaten pasuruan

Assalamuataikum Wr Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

Nama : Nazilatul Maulidiah  
 NIM : T20177084  
 Semester : VIII  
 Prodi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai *Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Dan Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII DIMA Darul Karomah Tahun Pelajaran 2021/2022* selama 30 ( tiga puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Lukman Fauzi sp.d.

Adapun pihak-pihak yang dituju adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah
2. Waka Kurikulum
3. Guru Matematika Kelas XII

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamuataikum Wr Wb.

Jember, 26 Juli 2021

Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

Mashudi



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DARUL ISLAMIYAH ASSALAFY  
MADRASAH ALIAH DARUL KAROMAH WATES  
(MA-DK)**

Nomor : NURUL FADILAH, SH AHU-0021936, AH.01.12. Tahun 2019  
Jl.KH.Abdurrohman No. 4 Keramaian I Wates Lekok Pasuruan Jawa timur  
Kode Pos 67189 Telp. 082230194254 Email : mdarulkaromahwates@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : KM/87/B3.01/08/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Lukman Fauzi, S.Pd**  
Jabatan : Kepala MA. Darul Karomah wates  
Alamat : Watu Prapat - Nguling Pasuruan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwasanya :

Nama : **Nazilatul Maulidiah**  
Alamat : Branang Lekok Pasuruan  
NIM : T20177084  
Program Study : Tadris Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kepercayaan diri Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII di MA. Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Telah melaksanakan tugas penelitian pada MA. Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan untuk keperluan penyusunan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasuruan, 24 Agustus 2021

Kepala Madrasah



**Lukman Fauzi, S.Pd**

KH






JEMBER

IQ

## Lampiran 21 : Jurnal Penelitian

### JURNAL PENELITIAN

**PENGARUH KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA DAN  
KEPERCAYAAN DIRI SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
SISWA KELAS XII DI MA DARUL KAROMAH WATES LEKOK  
PASURUAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

NO	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	TTD
1	26 Juli 2021	Permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan	
2	2 Agustus 2021	Memberikan test uraian kemampuan komunikasi matematika siswa	
3	9 Agustus 2021	Memberikan angket kepercayaan diri kepada kelas XII	
4	23 Agustus 2021	Meminta dokumen nilai ujian tengah semester ganjil matematika siswa kelas XII	
5	24 Agustus 2021	Meminta surat keterangan telah selesai melaksanakan penelitian dari kepala sekolah MA Darul Karomah Wates Lekok Pasuruan	

Pasuruan, 24 Agustus 2021

Kepala Sekolah,



**Lukman Fauzi, S.Pd.**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Lampiran 22 :Biodata Penulis****BIODATA PENULIS**

Nama : Nazilatul Maulidiah  
 NIM : T20177084  
 Tempat/Tanggal Lahir: Pasuruan, 30 Juni 1999  
 Alamat : Dusun Krajan Barat RT 02 RW 01 Desa Branang  
 Kec. Lekok Kab. Pasuruan.  
 E-mail : [nazilmaulidiah99@gmail.com](mailto:nazilmaulidiah99@gmail.com)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Prodi : Tadris Matematika

**Riwayat Pendidikan :**

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 1) R A Darul Hikmah | 2003-2005 |
| 2) SDN BRANANG 1    | 2005-2011 |
| 3) MTsN REJOSO 1    | 2011-2014 |
| 4) SMA Al-Yasini    | 2014-2017 |

**Pengalaman Organisasi;**

- 1) Icis Bidang Bahasa Inggris
- 2) Assent Ase
- 3) Insani Jember