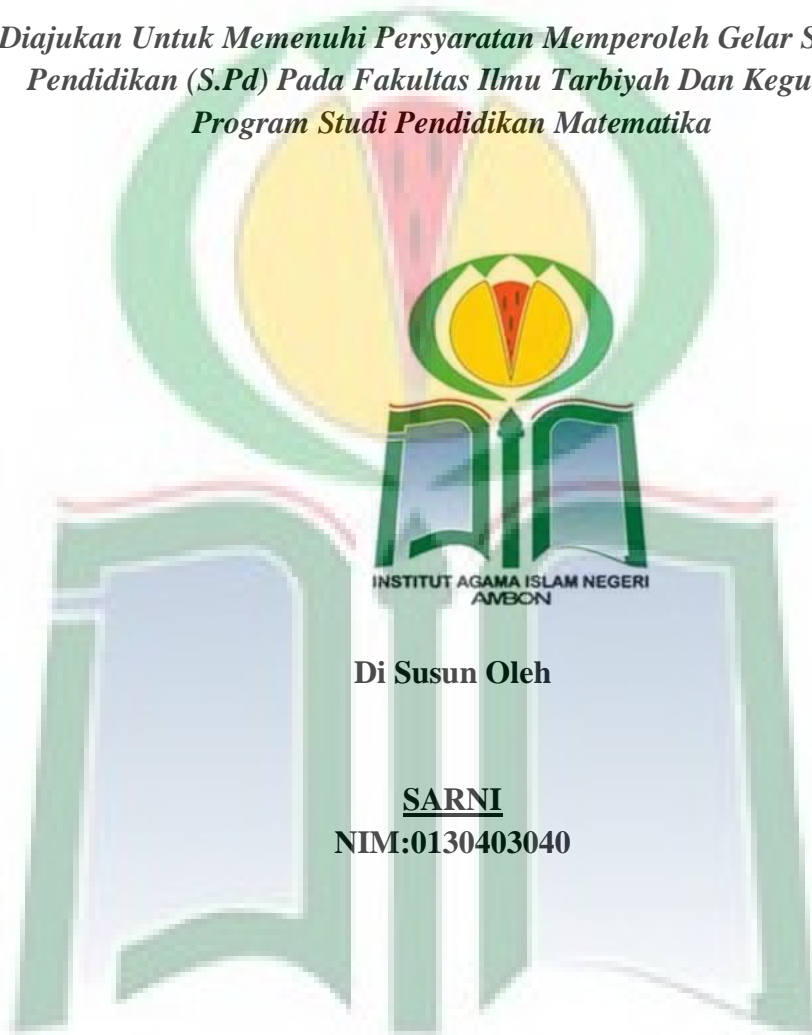


**PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *SCAFFOLDING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA  
MATERI STATISTIKA KELAS VIII MTs NEGERI AMBON**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Pada Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Matematika*



Di Susun Oleh

**SARNI**

**NIM:0130403040**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
AMBON  
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *SCAFFOLDING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA  
MATERI STATISTIKA KELAS VIII MTs NEGERI AMBON.

NAMA : Sarni

NIM : 0130403040

JURUSAN / KLS : Pendidikan Matematika / A

FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada  
Hari , Tanggal Desember 2020 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah  
satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan  
Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd (.....)

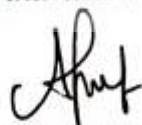
PEMBIMBING II : Kaliyanto, M.Pd (.....)

PENGUJI I : Dr. Abdillah, M.Pd (.....)

PENGUJI II : Syafruddin Kaliky, M.Pd (.....)

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
IAIN Ambon



Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP.198405062009122004

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
Dan Keguruan IAIN Ambon



Dr. Samad Umarella, M.Pd  
NIP.1965070619922031003

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SARNI  
Nim : 0130403040  
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : "Pengaruh Teknik Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Belajar Siswa Pada Materi Statistika Kelas VIII MTs Negeri Ambon"

Menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar merupakan karya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan atau dibantu oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Ambon , 2020

Penyusun

METERAI  
TEMPEL  
61FB2AHF64741088  
6000  
SARNI  
NIM. 0130403040

## **MOTTO**

Teruslah melangkah walau mimpimu  
hampir terhenti, dan jangan pernah  
menengok kebelakang. Cita-cita hanya  
akan bisa digapai dengan terus melangkah  
dan bermimpi, karena kesuksesan sejati  
berawal dari sebuah mimpi.

Olehnya itu, teruslah melangkah walau  
hampir semua jalan tertutup dan  
jadikanlah orang-orang terdekat sebagai  
motivasi untuk sukses

Sesungguhnya kesuksesan sejati ada dalam  
diri kita sendiri

## **PERSEMBAHAN**

Dengan perjuangan, do'a dan kekuatan dari Allah SWT, maka skripsi ini telah selesai sebagai bentuk penyampaian dari segala harapan orang tua dan keluarga besarku.

Selama ini banyak cobaan dan rintangan yang dihadapi. Namun, dengan pertolongan Allah melalui usaha, kerja keras, kesabaran, serta doa dari semua orang-orang yang kusayangi, kedua orang tua, suami dan semua saudara-saudaraku, alhamdulillah semua bisa terlewati. Penulis sangat meyakini bahwa Allah sangat menyayangi hamba-hambaNya yang mau berusaha, hingga Dia memberikan sesuatu nikmat bukan atas apa yang kita inginkan, melainkan apa yang kita butuhkan. Allah tidak pernah memberikankita cobaan melebihi kemampuan kita. Dia hanya ingin agar kita dapat mengambil pelajaran dan peringatan atas semua itu kemudian tumbuh menjadi pribadi yang kuat dan sehat.

Dengan memanjatkan do'a kehadiran Allah SWT, kupersembahkan karya kecilku ini kepada:

- Ayahku tercinta (Hamid) dan ibuku tersayang (Zamriah Malimu), suami tercinta (Samsukri Aji), kakak-kakakku (Tayoni dan Doni) dan adik-adikku (Darmon, Syana, dan Ayna), tak lupapula buat kakak iparku (Irma), dan keponakan keponakan imutku (Yadin dan Ainun). Setelah sekian lama dipisahkan oleh ruang dan waktu terimalah persembahanku yang aku bawa dari negeri orang.
- Buat sahabat-sahabatku (Mini, Asni, Ain, Farida, Achi, dan Fahmi) yang selalu menyemangatiku dan setia menemani selama ini sampai akhir studi ini baik suka maupun duka.
- Agama, bangsa dan negara serta almamater tercinta IAIN Ambon.

## ABSTRAK

**Sarni**, Nim 0130403040, Dosen Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, dan Dosen Pembimbing II Kasliyanto, M.Pd. Judul **“Pengaruh Teknik Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Statistika Kelas VIII MTs Negeri Ambon”** mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, Tahun 2020.

Skripsi ini mengkaji tentang bagaimana teknik Pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa dan bagaimana pengaruh teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa dengan proses pembelajaran yang mengaju pada teknik pembelajaran *scaffolding*. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tahapan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa dan apakah ada pengaruh teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa di MTs Negeri Ambon.

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 maret sampai 5 april 2019 yang berlokasi di MTs Negeri Ambon. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>4</sub> sebanyak 30 orang siswa. Instrumen penelitian terdiri dari angket dan soal tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Teknik pembelajaran *scaffolding* yang diberikan agar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah berdasarkan tingkatan ZPD (*Zona Proximal of Defelopment*), melakukan tanya jawab untuk memancing siswa memikirkan bagaimana cara untuk bisa digunakan dalam menyelesaikan masalah, pemberian penguatan respon saat siswa menjawab salah, memuji siswa saat siswa menjawab benar, memberikan umpan balik ketika siswa keliru dalam menghitung atau menggunakan rumus dan mengurangi bantuan ketika siswa sudah mampu menyelesaikan masalah yang diberikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Negeri Ambon, berdasarkan hasil perhitungan Uji Hipotesis (Uji t)  $t_{hitung} = 6,13$  dan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db = 28$  pada taraf signifikan  $5\% = 1,701$ . Karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $6,13 > 1,701$ ), maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Negeri Ambon, adalah sebesar 57,3%, dan 42,7% dipengaruhi oleh faktor lain misalnya; motivasi belajar, gaya belajar, fasilitas belajar, kecerdasan, lingkungan dan lain-lain.

**Kata Kunci:** teknik pembelajaran *scaffolding*, dan Hasil Belajar Matematika Siswa.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan karuniaNya jualah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu tecurahkan kepada baginda Rasulullah SAW, para keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini izinkanlah penulis menghaturkan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, serta para Pembantu Rektor.
2. Dr. Samad Umarella, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta para Wakil Dekan.
3. Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Ibu Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, dan sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd beserta staf Administrasi Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Bapak/Ibu Dosen serta Asisten Dosen di lingkungan IAIN Ambon khusus pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mencurahkan segala perhatian dan ilmunya kepada penulis.
5. Ibu Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Kasliyanto, M.Pd selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran

dalam membimbing serta mengarahkan penulis sehingga terselesaikan penulisan ini.

6. Kepala Kasubag Umum dan seluruh Staf BAK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah melayani penulis dengan baik selama proses pendidikan.
7. Kepala perpustakaan beserta staf pegawai Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon yang telah menyediakan segala fasilitas literatur yang telah penulis butuhkan.
8. Kepala MTs Negeri Ambon Bapak Kusnadi Hi. Umar, M.Pd dan Staf Dewan Guru, beserta seluruh siswa yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian serta senantiasa memberikan dukungan dan bantuan bagi penulis.
9. Kedua orang tuaku yang tercinta, Ayahanda (Hamid) dan Ibunda (Zamriah Malimu) yang telah melahirkan, mengasuh, menyusui, membesarkan, memberi nasehat, dan mendidik penulis dengan penuh kesabaran dan ketabahan dalam menghadapi berbagai kesulitan dan tantangan, juga sebagai guru pertama dan sosok-sosok yang selalu memberikan motivasi dan mencurahkan do'a, nasehat, dukungan serta kasih sayang tiada tara kepada penulis, telah banyak berkorban demi pendidikan penulis, tiadalah cukup kata terima kasih walaupun sampai akhir hayatku, hanyalah doa dan amaliah yang insya Allah penulis panjatkan selalu.
10. Suamiku tercinta (Samsukri Aji) yang sudah setia mendampingi dengan penuh cinta dan kasih sayang serta kesabaran tiada batas.
11. Kakak-kakakku yang tercinta Tayoni, Doni, kak Irma dan adik-adikku tersayang Darmon, Syana, dan Ayna yang telah mendoakan, memberikan



dorongan baik moril maupun materi selama penulis mengikuti studi. Terkhusus kak Doni yang telah membuka jalan untuk awal perjuangan penulis dari awal penulis menginjakkan kaki di negeri orang hingga akhir studi.

12. Terimakasih untuk orang-orang terdekat yang selama ini selalu menemani dan memberikan cinta dan kasih sayang selama penulis menjalani study ini, kak Basrin, Sarmi, Paman Suriadin, bibi Citra, kak Amel, kak Amin, Mega, Tono,dek Hardana, dek Siska yang senantiasa memberi dukungan dan semangat bagi penulis.
13. Para sahabat dan teman-teman seperjuangan Fahmi, Farida, Asni, Ain, Mini, Erna, Achy, dan keluarga besar SIGMA 13 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas cinta dan kasih sayang serta kebersamaannya selama proses perkuliahan. Salam SIGMA dan semoga kita tetap solid.
14. Teman-teman KKN-P SMP Negeri 10 Salahutu, Desa Liang merupakan bukti perjuangan dan kebersamaan yang tidak akan terlupakan dan akan menjadi memori indah yang tidak akan pernah penulis lupakan.
15. Kepada seluruh civitas terminal A1 Mardika Ambon, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mencari nafkah sebagai pedagang kaki lima guna menunjang proses perkuliahan penulis.
16. Semua pihak yang telah membantu penulis selama masa studi di IAIN Ambon namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu,terimakasih atas doa dan dukungannya.

Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya atas segala bantuan, dorongan dan arahan-arrahannya dalam bentuk

apapun yang penulis terima dari semua pihak, hanya kepada Allah Maha Pengasih penulis memohon agar semua bantuan dapat bernilai ibadah dan memperoleh pahala yang setimpal disisi-Nya. Aamiin

Ambon , 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMANJUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Batasan Istilah .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Hakekat Matematika .....	9
B. Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	15
C. Hasil Belajar .....	19
D. Teknik Pembelajaran <i>Scaffolding</i> .....	20
E. Ruang Lingkup Materi .....	27
F. Hipotesis Penelitian.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel .....	28
D. Variabel Penelitian .....	29
E. Definisi Konseptual Variabel.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Teknik Pengumpulan Data .....	30
H. Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan .....	43
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Statistika.....27



**DAFTAR TABEL**

Teks	Halaman
Tabel 3.1 Jumlah populasi.....	28
Tabel 3.2 Skala Likert.....	31
Tabel 3.3 Penilaian Acuan Patokan (PAP).....	32
Tabel 3. 4 Acuan Penilaian Teknik Pembelajaran <i>Scaffolding</i> .....	32
Tabel 4.1 Klasifikasi Presentasi Hasil Tes siswa .....	38
Tabel 4.2 Hasil Analisis Sebaran Angket .....	39
Tabel 4.3 uji normalitas nilai hasil angket dan nilai hasil belajar.....	40
Tabel 4.4 Uji Homogenitas Data Variabel X dan Y.....	41
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Hipotesis.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Penelitian.....	55
Lampiran 2. Lembar Angket Respon Siswa .....	56
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Tes.....	58
Lampiran 4. Soal Tes .....	59
Lampiran 5. Pemarkahan Soal Tes.....	60
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktifitas Guru.....	62
Lampiran 7. Silabus Pembelajaran.....	64
Lampiran 8. a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	66
Lampiran 8. b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	74
Lampiran 9. Hasil Jawaban Peserta Didik Pada Sebaran Angket (X) .....	83
Lampiran 10. Daftar Distribusi Hasil Nilai Tes .....	84
Lampiran 11. Daftar Distribusi Nilai X Dan Y .....	85
Lampiran 12. Menganalisis Regresi Linier Sederhana Nilai X dan Y.....	86
Lampiran 13. Uji Validitas Butir Angket.....	88
Lampiran 14. Uji Normalitas Data Angket (X) .....	90
Lampiran 15. Uji Normalitas Data Hasil Tes (Y) .....	93
Lampiran 16. Uji Homogenitas (Uji- F) .....	94
Lampiran 17. Analisis Regresi Linear Sederhana Variabel X dan Y .....	95
Lampiran 18. Analisis Korelasi Variabel X dan Y .....	96
Lampiran 19. Uji Ketergantungan (Uji- t) .....	97
Lampiran Dokumentasi.....	98
Lampiran Tabel Perhitungan	



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pentingnya teknik pembelajaran *Scaffolding* terhadap perkembangan peserta didik karena teknik pembelajaran *scaffolding* merupakan interaksi antara pendidik dan peserta didik, yang memungkinkan peserta didik untuk melakukan sesuatu diluar usaha mandirinya. Seorang psikolog kognitif menggunakan istilah untuk menggambarkan peserta didik dalam berbahasa. Anak pertama kali mulai belajar berbicara melalui bantuan orang tua, secara naluriah anak-anak telah memiliki kemampuan dalam diri untuk belajar berbahasa.<sup>1</sup>

Teknik pembelajaran *Scaffolding* dalam pembelajaran adalah pemberian bantuan atau dukungan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan secara perlahan, dan memberi kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab sepenuhnya setelah siswa mampu untuk mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri. Teknik Pembelajaran *Scaffolding* sebagai teknik mengubah level dukungan disepanjang jalannya sesi pengajaran, orang yang lebih ahli (guru atau teman sesama murid yang lebih pandai) menyesuaikan jumlah bimbingannya dengan kinerja murid.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Nisaa Fauziah, dkk Ejournal UMPUR: Pemberian Teknik *Scaffolding* untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, (Purworejo; Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2015)hlm. 156

<sup>2</sup>Jhon, W. Santrock, Psikologi Pendidikan (Educational Psychology), Edisi 3 buku 1, (Jakarta: Salembada Humanika, 2009), hlm. 64.

Dalam pembelajaran matematika kesalahan mempelajari konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep berikutnya karena dalam matematika merupakan pelajaran yang terstruktur. Herman Sudojo, menyatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan penalarannya deduktif.<sup>3</sup> Oleh karenanya, dalam proses pembelajaran matematika tidak semua siswa selalu berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Jika ada saja siswa yang tidak dapat belajar, berarti siswa mengalami kesulitan yang berakibat pada terjadinya kesalahan dalam pembelajaran matematika.

Proses belajar adalah siswa belajar sedangkan tujuan dari belajar sebenarnya cukup bervariasi. Sedangkan tujuan yang lebih merupakan hasil simpangan tercapai karena siswa terbiasa dalam sistem belajar tertentu, seperti situasi belajar dengan teknik pembelajaran *scaffolding* yang membuat siswa kritis dan memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah-masalah kelompok, situasi belajar “diskusi dan kooperatif” yang membuat siswa memiliki sifat terbuka, demokrasi, memiliki kemampuan beradaptasi dalam kehidupan bermasyarakat dan serta memiliki derajat kedudukan berbeda karena hasil belajar yang dicapainya, sebagaimana yang dijelaskan dalam Al Quran Surat Al Mujadalah :11

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(Q.s. al-Mujadalah :11)

---

<sup>3</sup>Siti Nur Ulifa & Dzulkifli Effendy. Jurnal; Hasil Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Relasi. (PRODI Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo, 2014).hlm. 124

Upaya untuk mewujudkan hasil belajar siswa yang lebih baik khususnya untuk mata pelajaran matematika, maka guru dituntut untuk memahami seluruh karakter siswa yang ada di kelas. Peran guru pada sistem pembelajaran sangat penting karena guru merupakan salah satu faktor yang sangat dominan dalam menentukan suatu pembelajaran di kelas maupun di sekolah, namun kenyataan menunjukkan bahwa sampai saat ini masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran tradisional (konvensional) dalam pembelajaran matematika sehingga siswa belum terarahkan untuk memahami sendiri konsep-konsep matematika yang sedang dipelajari. Hal ini disebabkan karena guru belum puas manakala dalam proses pengolahan pembelajaran tidak melakukan ceramah.<sup>4</sup>

Untuk menguatkan perihal tersebut, penulis melakukan observasi kegiatan proses pembelajaran di MTs Negeri Ambon kelas VIII bersama Ibu Salma,S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang mengampuh kelas VIII<sub>3</sub> dan kelas VIII<sub>4</sub>.<sup>3</sup> Secara keseluruhan siswa kelas VIII berjumlah 236 siswa yang terbagi dalam 8 kelas.

Para siswa kelas VIII mengaku bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran tersulit. Mereka juga mengaku bahwa mereka lebih paham jika materi diajarkan tanpa menerapkan model atau metode pembelajaran, karena hanya akan membuang-buang waktu. Sementara mereka tetap melakukan banyak kesalahan ketika diberikan soal tes.<sup>5</sup>

Senada dengan hal ini, berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Salma,S.Pd sebagai salah seorang guru matematika di kelas VIII MTs Negeri

---

<sup>4</sup>Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2006. Hal 147

<sup>5</sup>Wawancara siswa kelas VIII MTs Negeri Ambon

Ambon, beliau mengatakan bahwa secara umum ketidak aktifan dan rendahnya nilai tes sebagian siswa diantaranya disebabkan oleh minimnya penguasaan matematika dasar, selain itu minat dan bakat juga berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa. Umumnya kegiatan pembelajaran sudah berjalan optimal karena guru kelas VIII di MTs Negeri Ambon dapat mengkondisikan siswa pada pembelajaran matematika. Banyak siswa yang aktif baik individu dalam kelompok maupun individu dengan kelompok lain. Siswa pun aktif bertanya mengenai apa yang belum dipahami. Namun, keaktifan siswa belum mampu membantu siswa dalam membangun pemahamannya sendiri mengenai materi yang dipelajarinya. Ini terlihat ketika masih banyak siswa mengalami kebingungan dan kesalahan dalam mengerjakan soal individu yang diberikan oleh guru.<sup>6</sup> Oleh karena itu, diperlukan teknik pembelajaran *scaffolding* untuk mengatasi masalah tersebut . Dengan demikian, penulis tertarik untuk mengkaji dan menganalisis langkah langkah yang harus dilakukan agar bahan ajar dan instrumen memadai untuk suatu penelitian dengan judul. “*Pengaruh teknik Pembelajaran Scaffolding Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Statistika di Kelas VIII MTs Negeri Ambon*”. Penulis berupaya memilih dan menerapkan teknik pembelajaran *scaffolding*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>6</sup>Salma,SPd salah seorang guru matematika di kelas VIII MTs Negeri Ambon, wawancara senin 16 februarir 2019

1. Bagaimana Teknik Pembelajaran *Scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa Pada Materi Statistika kelas VIII MTs Negeri Ambon?
2. Bagaimana Pengaruh Teknik Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII Mts Negeri Ambon?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tahapan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Negeri Ambon.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Negeri Ambon

### **D. Mamfaat Penelitian**

Adapun hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik manfaat teoritis (keilmuan) dan manfaat praktis yaitu:

#### **1. Mamfaat Teoritis**

- a. Penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan dalam aspek teoritis (keilmuan yaitu perkembangan desain metode pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan).
- b. Menambah khasana keilmuan penulis dan pembaca tentang teknik pembelajaran *scaffolding*.

- c. Menjadi bahan pemikiran bagi yang ingin meneliti dan mengembangkan teknik pembelajaran *scaffolding* kedepannya.

## 2. Secara Praktis

- a. Sebagai bahan informasi bagi siswa MTs Negeri Ambon dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b. Bagi Guru MTs Negeri Ambon dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penggunaan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah dan pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan pada masa yang akan datang .
- d. Bagi peneliti dapat dijadikan bahan pengetahuan dalam mengembangkan pemahaman dalam proses pembelajaran dikelas.

## E. Batasan Istilah

Agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda terhadap judul dalam penelitian ini maka penulis memberikan definisi istilah sebagai berikut:

1. Teknik pembelajaran *scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya yaitu dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar akan diperoleh setelah melakukan suatu kegiatan atau sesuatu yang dicapai akibat dari proses belajar yang dilakukan sebaik-baiknya berdasarkan kemampuan masing-masing siswa.



3. Materi statistik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mean, median, modus, dan kuartil



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data yang berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.<sup>38</sup>

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### a. Lokasi

Lokasi dalam penelitian ini adalah Madrasah Tsanawiyah Negeri Ambon

##### b. Waktu

Penelitian ini berlangsung selama 1 bulan yaitu pada tanggal 5 Maret sampai dengan 5 April 2019

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 236 siswa.

**Tabel 3.1 Jumlah Populasi**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII <sub>1</sub>	28
2	VIII <sub>2</sub>	28
3	VIII <sub>3</sub>	30
4	VIII <sub>4</sub>	30
5	VIII <sub>5</sub>	30
6	VIII <sub>6</sub>	30
7	VIII <sub>7</sub>	30
8	VIII <sub>8</sub>	30

<sup>38</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (cet. VII; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), Hlm. 105-106.

## 2. Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *random sampling* karena kemampuannya yang homogen. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII<sub>4</sub> sebanyak 30 orang siswa.<sup>39</sup>

### D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (variabel X) yaitu teknik pembelajaran *scaffolding*.
2. Variabel terikat (variabel Y) yaitu hasil belajar

### E. Definisi Konseptual Variabel

1. Teknik pembelajara *Scaffolding* dalam pratiknya adalah pemberian bantuan atau dukungan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan, dan memberi kesempatan untuk mengambil ahli tanggung jawab yang semakin besar setelah siswa dapat melakukannya<sup>40</sup>. Yang dilakukan pada tahap awal adalah memberi dorongan kepada siswa agar siswa dapat belajar secara mandiri. Dalam hal ini pemberian dukungan dan bantuan dilakukan secara berangsur-angsur sesuai dengan tingkat kemampuan siaswa dan apabila siswa sudah dianggap mampu maka pemberian dukungan dan bantuan mulai dikurangi dan dibatasi.
2. Hasil Belajar menurut Nawawi dalam K. Brahim menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam

---

<sup>39</sup> <https://salamadian.com/teknin-pengambilan-sampel-sampling/> (diunduh, jumat 30 agustus 2019)

<sup>40</sup>Nissa fauziah.dkk,*Op. Cit.* Hlm.156

mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Tes**

Tes dilakukan untuk mengukur sejauh mana hasil belajar matematika siswa dalam materi statistika. Bentuk tes yang dilakukan adalah *post test*.

*Post Test* (ujian akhir) dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya pelajaran. Ujian akhir ini diberikan 2 butiran soal esai dengan tingkat kesulitan soal yang berbeda.

### **2. Angket**

Instrumen angket berupa penyebaran angket kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang berapa indikator tentang teknik pembelajaran *scaffolding* yang digunakan dalam penyusunan angket.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data yang relevan dengan penelitian ini, digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### **1. Tes**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes. Instrumen tes berupa pemberian soal tentang materi statistika kepada siswa untuk dijawab. Soal

tes terdiri dari 2 soal yang disusun dalam bentuk uraian (esai). Soal tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

## 2. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari respondent dalam arti laporan pribadinya atau hal-hal yang diketahuinya.<sup>41</sup> Angket penelitian akan disebarakan kepada siswa sebagai sampel penelitian.

Angket yang penulis gunakan disusun menggunakan skala Likert bersifat tertutup, artinya pilihan jawaban dari pertanyaan ini telah disediakan oleh penulis dan responden hanya memberi tanda lingkaran atau melingkar pada jawaban yang sesuai dengan pendapatnya. Teknik ini penulis gunakan untuk memperoleh data tentang pembelajaran *scaffolding*. Angket penelitian ini menggunakan skala Likert.

Tabel 3.2 Skala Likert

No	Kategori	Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (ST)	4	1
2	Setuju (S)	3	2
3	Tidak Setuju (TS)	2	3
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data statistik penelitian ini dilakukan secara manual dengan langkah-langkah sebagai berikut:

---

<sup>41</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : PT. Bina Aksara, 1989), hlm. 105.

## 1. Analisis Statistik Deskriptif

Data yang terkumpul dengan menggunakan analisis kuantitatif deskriptif yaitu skor rata-rata dan presentasi. Data statistik deskriptif yaitu diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>42</sup>

$$\text{Nilai yang diperoleh siswa} = \frac{\text{jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah seluruh skor}} \times 100$$

Kemudian data tersebut dikonfirmasi dengan menggunakan pedoman penilaian acuan patokan (PAP), hal ini dilakukan untuk mengukur besarnya indeks hubungan penilaian proses. Adapun pedoman penilaian acuan patokan yang akan digunakan pada tabel 3.3

Tabel 3.3. Penilaian Acuan Patokan (PAP)

No	Presentasi Tingkat Penguasaan	Kategori
1	80-100	Sangat Baik
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	0-39	Gagal

Sedangkan untuk pengkategorian pendapat siswa tentang teknik pembelajaran *scaffolding* menggunakan acuan patokan pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Acuan Penilaian Teknik Pembelajaran *Scaffolding*

No	Interval	Kategori
1	$85 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
2	$70 \leq \text{skor} < 85$	Baik
3	$55 \leq \text{skor} < 70$	Cukup
4	$40 \leq \text{skor} < 55$	Kurang
5	$25 \leq \text{skor} < 40$	

<sup>42</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 224.



## 2. Analisis Statistik Inferensial

Sebelum menguji hipotesis dengan uji T, diperlukan beberapa uji prasyarat yaitu:

### a. Uji Validitas

Uji Validitas instrument adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Dari pengertian ini dapat diartikan bahwa valid adalah mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan).<sup>43</sup> Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas para ahli dan validitas butir. Untuk mengukur kriteria valid atau tidaknya tiap butir angket peneliti menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir tersebut dikatakan valid. Harga  $r_{tabel} = n$  pada taraf signifikan 5%. Adapun rumus *Product Moment Pearson* dinyatakan sebagai berikut.<sup>44</sup>

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dengan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$n$  = Jumlah sampel (responden)

### b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik

<sup>43</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru*, hlm. 97.

<sup>44</sup>*Ibid.*, hal. 98.

yang akan digunakan. Karena uji statistik mensyaratkan data harus berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus *Chi-Square* ( $x^2$ ), yaitu sebagai berikut:<sup>45</sup> Maka dapat dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus:

$$x^2 = \sum_{n-1}^k \frac{(f_0 - f_H)^2}{f_H}$$

Keterangan:

$x^2$  = Chi kuadrat

$f_0$  = frekuensi pengamatan

$f_H$  = Teoritis

Taraf signifikan 5% dan kriteria pengujian untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  atau *sig* (2-tailed) pada output SPSS  $17 \geq 5\%$

$H_1$  : Jika  $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$  atau *sig* (2-tailed) pada output SPSS  $17 < 5\%$

Jadi hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0$  : Sampel berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel tidak berdistribusi normal

### c. Uji Homogenitas (*Homoskedastisitas*)

Uji homogenitas pada prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup (data kategori) mempunyai varian yang sama di antara anggota grup tersebut.<sup>46</sup> Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk

<sup>45</sup>Sugiono, "Op. Cit, hal. 107.

<sup>46</sup>*Ibid.*, hlm. 48.

mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak. Ada beberapa rumus yang bisa digunakan untuk uji homogenitas variansi.

Rumus yang digunakan ialah:

$$F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}} = \frac{S_b^2}{S_k^2}$$

Keterangan:

$S_b^2$  = Varians besar

$S_k^2$  = Varians kecil

Kriteria Pengujian:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dengan taraf nyata 5% maka sampel homogen, sebaliknya jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dengan taraf nyata 5% maka sampel tidak homogen.

#### d. Persamaan Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi merupakan analisis yang dimana variabelnya memiliki hubungan fungsional atau sebab akibat yang saling mempengaruhi. Namun kedua analisis ini mempunyai hubungan yang kuat dan erat.<sup>47</sup>

Adapun persamaan regresi secara umum adalah  $\hat{Y} = \alpha + bX$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat

$X$  = variabel bebas

$\alpha$  = intersep

$b$  = koefisien regresi/slop<sup>48</sup>

<sup>47</sup>Yusran Kapludin. *Cara Simpel Belajar Penelitian Untuk Pemula*. (Jakarta: Qalam Media Pustaka, 2012), hlm. 121.

<sup>48</sup>Sudjana, *Metode Statistik* (Bandung: Tarsito, 2001) hlm. 180

Rumus untuk menentukan nilai  $a$  dan  $b$  adalah sebagai berikut ini:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

#### e. Korelasi Produk Moment

Rumus korelasi produk moment digunakan untuk menghitung tingkat korelasi hubungan pengaruh teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa. Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

$N$  : jumlah sampel

$X$  : Variabel bebas

$Y$  : variabel terikat

$\sum X$  : Jumlah seluruh variabel bebas

$\sum Y$  : Jumlah seluruh variabel terikat

$\sum X^2$  : Jumlah seluruh kuadrat variabel bebas

$(\sum X)^2$  : Kuadrat jumlah seluruh variabel bebas

$\sum Y^2$  : Jumlah seluruh kuadrat variabel terikat

$(\sum Y)^2$  : Kuadrat jumlah seluruh variabel terikat

$(r_{XY})$  : Angka indeks korelasi ‘r’ *product moment*

Untuk menentukan derajat kebebasan (db), maka digunakan rumus berikut ini:

$$db = N - 2$$

Keterangan:

db = Derajat kebebasan

N = Banyaknya sampel

#### f. Uji - t

Setelah diperoleh persamaan regresi dalam bentuk linear, maka analisis terakhir adalah digunakan uji ketergantungan antara variable. Uji yang digunakan adalah uji t dengan rumus

$$t_{hit} = \frac{b}{S^2b}$$

Dimana :  $S^2b = \frac{S^2yx}{\sum x^2 - \left(\frac{(\sum x)^2}{n}\right)}$

$$S^2yx = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n - 2}$$

Dengan :  $S^2b$  = Varians koefisien arah regresi b

b = Koefisien arah regresi

$S^2yx$  = Varians galet taksiran Y dan X.

Hasil perhitungan t yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 5% dan  $dk = n - 2$ .

Kriterianya :

Jika  $t_{hit} \geq t_{tab}$ , maka  $H_0$  ditolak, dalam arti  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hit} < t_{tab}$ , maka  $H_a$  ditolak, dalam arti  $H_o$  diterima.

**g. Koefisien Determinasi**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel X dan Y, maka digunakan rumus koefisien determinasi berikut.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien Determinasi dan

r = Koefisien korelasi.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tahapan teknik pembelajaran *scaffolding* yang dilakukan agar mendapatkan hasil belajar siswa yang maksimal meliputi:
  - a. Teknik pembelajaran *scaffolding* yang diberikan berdasarkan tingkatan ZPD (*Zona Proximal of Defelopment*) yang dilihat dari nilai hasil ulangan harian, bimbingan *scaffolding* lebih difokuskan pada siswa yang tingkatan ZPD nya rendah.
  - b. Teknik pembelajaran *scaffolding* yang diberikan agar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah melakukan tanya jawab untuk memancing siswa memikirkan bagaimanacara untuk yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah, pemberian penguatan respon saat siswa menjawab salah, memuji siswa saat siswa menjawab benar, mengurangi bantuan ketika siswa sudahmampu menyelesaikan masalah yang diberikan
  - c. Teknik pembelajaran *scaffolding* yang diberikan agar dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa adalah melakukan tanya jawab ketika siswa keliru dalam menghitung atau menggunakan rumus, dan memberikan umpan balik.
  - d. Mengajak siswa untuk mengecek kembali hasil belajarnya dan memberikan kesimpulan pembelajaran

2. Terdapat pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII di MTs Negeri Ambon yang diketahui berdasarkan hasil perhitungan  $t_{hitung} = 6,13$  dan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db = 28$  pada taraf signifikan 5% = 1,705. Besar pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Negeri Ambon, adalah sebesar 57,3% dan 42,7% dipengaruhi oleh faktor yang lain misalnya; motivasi belajar, gaya belajar, fasilitas belajar, kecerdasan, dan lingkungan serta lain-lain.

## B. Saran

Sebagai upaya untuk mencari dan memberikan yang terbaik bagi sekolah, guru, dan peserta didik, maka yang dapat penulis sarankan adalah sebagai berikut:

1. Kepada Guru, hasil penelitian ini sudah terlihat dengan jelas baik dari segi pengaruh, ataupun besarnya nilai dari pengaruh yang diperoleh dari dengan menggunakan teknik pembelajaran *scaffolding* guna meningkatkan hasil belajar di sekolah dan siswa berhasil dalam proses belajar mengajar.
2. Kepada Siswa, hasil penelitian ini merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan teknik pembelajaran *scaffolding*.
3. Kepada peneliti lain yang ingin mengembangkan penggunaan teknik pembelajaran *scaffolding* kedalam bentuk yang lebih kolaboratif, baik dari segi materi maupun dari segi kelas yang berbeda agar memperoleh hasil belajar siswa yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah dan Ajeng Abdillah. 2012. *Pengantar Dasar Matematika*. Ambon: tidak ada penerbit.
- Abdurrahman, M. 2016. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Agusnadi, *kesulitan belajar matematika*. Diunduh 30 november 2015
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Bina Aksara.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Fadjar Shadiq, *Empat Objek Langsung Matematika Menurut Gagne* (artikel). Diakses Selasa, 15 November 2016
- Fauziah, N, dkk. 2015. *Ejurnal UMPUR: Pemberian Teknik Scaffolding untuk mengatasi kesulitan belajar siswa*. Purworejo; Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Hamalik, O. 2006. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung : UPI.
- Herman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hud Umar A. dkk, *Analisis Kesalahan dan Perbaikan Penyajian PADA Buku Teks Matematika Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kelas X* (Jurnal), (Universitas Negeri Malang, 2015), hal. 2 Diakses Rabu, 16 november 2016.
- Juliandari. 2014, *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK TELKOM Pekanbaru*. Pekanbaru: Skripsi. UIN SUSKA Riau Diakses 12/08/2015
- Kapludin, Y. 2012. *Cara Sempel Belajar Penelitian Untuk Pemula*. (Jakarta: Qalam Media Pustaka.
- Ni Wayan Sutarni, dkk. *Jurnal: Pengaruh Pembelajaran Scaffolding Terhadap Keterampilan Menulis Teks Recount Berbahasa Inggris Dan Kreativitas Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Manggis*. (Program Studi Teknologi Pembelajaran. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja).
- Noor Qomarudin Malik, *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Segiempat dengan Panduan Kriteria Polya* (Skripsi), (Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang , 2011), hal. 12. Diakses pada Tanggal 21 Oktober 2016

- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, J, W. 2009. *Psikologi Pendidikan (Educational Psychology), Edisi 3 buku 1*. Jakarta: Salembada Humanika.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Pustaka Swara.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana, Nana. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman, dkk. 2001. *Common Textbook Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-IMSTEP.
- Sukmadinata, N, S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutiarso, Sugeng. Jurnal: *Scaffolding dalam pembelajaran matematika*, (FKIP, Pendidikan Matematika, Unversitas Lampung (Unila))
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Ulifa & Effendy. 2014. *Jurnal; Hasil Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Relasi*. PRODI Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo.
- Wenno, I. H. 2010. *Buku Panduan Strategi Pembelajaran Sains-Fisika Berbasis Konteks dan Asesment Autentic Pada Siswa SMP/MTs*. Yogyakarta : Cetakan Pertama, Grafika Indah.

## LAMPIRAN 1

**KISI - KISI ANGKET PENELITIAN PENGARUH TEKNIK  
PEMBELAJARAN *SCAFFOLDING* TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII MTs  
NEGERI AMBON**

No	Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Sikap siswa terhadap penggunaan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dalam kegiatan belajar mengajar.	a. Senang b. Motivasi c. Kreativitas d. Semangat e. Keaktifan f. Minat	2  5  3  7  6  1
2	Dampak penggunaan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dalam kegiatan belajar mengajar.	a. Kemampuan belajar b. Kesulitan memahami c. Kesulitan menyelesaikan d. Pemahaman materi	10  9  8  4

## LAMPIRAN 2

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP TEKNIK  
PEMBELAJARAN *SCAFFOLDING***

**Identitas**

Nama : .....

Kelas : .....

**Petunjuk pengisian**

1. Isilah identitas dengan lengkap
2. Berikan tanda *check list* (√) pada kolom pilihan sikap yang paling sesuai untuk setiap pernyataan yang diberikan!

SS = Sangat Setuju

N = Netral

STS = Sangat Tidak Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

3. Pernyataan dibawah ini sesuai dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *scaffolding* yang telah diikuti.

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	S	TS
1	Mempelajari materi statistika dengan menggunakan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan minat belajar					
2	Saya senang dengan penggunaan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i>					
3	Mempelajari materi statistika dengan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan kreativitas belajar					
4	Belajar dengan menggunakan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat dengan mudah memahami materi					
5	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan motivasi belajar saya					
6	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan keaktifan belajar saya					
7	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat menambah semangat dalam belajar saya					
8	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat mengatasi kesulitan saya dalam menyelesaikan soal-soal pada materi statistika					

9	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat mengatasi kesulitan saya dalam memahami materi statistika					
10	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan kemampuan belajar saya					



## LAMPIRAN 3

## KISI-KISI SOAL TES

**Nama Sekolah** : MTs Negeri Ambon  
**Materi Pelajaran** : Matematika  
**Materi Pokok** : Statistika  
**Kelas/Semester** : VIII/Genap

Indikator	Nomor Soal	Soal	Aspek Kognitif
- Menentukan ukuran pemusatan data rata-rata, median, modus, dan kuartil data tunggal.	1	Tentukan nilai mean, median, modus, kuartil atas, dan kuartil bawah pada data berikut: 11, 13, 15, 16, 21, 23, 16, 22, 12, 11, 22, 21, 12!	C <sub>2</sub>
- Menentukan ukuran penyebaran data jangkauan, jangkauan antar	2	Diketahui data sebagai berikut: 5, 7, 6, 5, 5, 7, 4, 7, 6, 6, 9, 7, 6, 8, 6, 7, 7, 7, 8, 9 Tentukan: a. Jangkauan b. Jangkauan antar kuartil c. Simpangan kuartil	C <sub>2</sub>



## LAMPIRAN 4

## SOAL TES

**Nama Sekolah** : MTs Negeri Ambon

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas / Semester** : VIII / Genap

**Waktu** : 60 Menit

**Petunjuk :**

1. Sebelum mengerjakan soal-soal berdoalah terlebih dahulu!
2. Isilah nama dan mata pelajaran pada lembar jawaban anda!

**Soal :**

1. Tentukan nilai mean, median, dan modus dari data berikut.

Nilai	3	5	6	7	8	9
Frekuensi	5	9	10	8	5	3

2. Diketahui data sebagai berikut:

7, 6, 4, 8, 10, 2, 1, 7, 7, 6, 5, 9, 6, 4, 7, 5, 7, 7, 8, 5

Tentukan:

- a. Jangkauan,
- b. Jangkauan antar kuartil,
- c. Simpangan kuartil

😊 SELAMAT BEKERJA !!! 😊

## LAMPIRAN 5

## PEMARKAHAN SOAL TES

No	Penyelesaian	Markah	Bobot																																			
1.	<p>➤ Mean = <math>\frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Banyak Data}}</math>            Jumlah Seluruh Data = <math>(3 \times 5) + (5 \times 9) + (6 \times 10) + (7 \times 8) + (8 \times 5) + (9 \times 3)</math>  <math>= 15 + 45 + 60 + 56 + 40 + 27</math>  <math>= 243</math>            Banyak Data = <math>3 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9</math>  <math>= 38</math>            Mean = <math>\frac{243}{38} = 6,39</math>            Jadi, mean dari data tersebut yaitu 6,39</p> <p>➤ Median            Jumlah frekuensi = <math>5 + 9 + 10 + 8 + 5 + 3 = 40</math>, (<math>n</math> genap)</p> <table border="1" data-bbox="424 1099 951 1368"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> <th>Nilai Data ke</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>1 sampai 5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9</td> <td>6 sampai 14</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>15 sampai 24</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>25 sampai 32</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5</td> <td>33 sampai 37</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3</td> <td>38 sampai 40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nilai data ke- 20 dan nilai data ke- 21 adalah 6</p> <p>Maka mediannya adalah = <math>\frac{\text{nilai data ke-20} + \text{nilai data ke 21}}{2}</math>  <math>= \frac{6+6}{2}</math>  <math>= 6</math></p> <p>➤ Modus</p> <table border="1" data-bbox="424 1552 1019 1664"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>3</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Frekuensi</th> <td>5</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nilai yang frekuensinya paling tinggi adalah 6.            Jadi, modusnya adalah 6</p>	Nilai	Frekuensi	Nilai Data ke	3	5	1 sampai 5	5	9	6 sampai 14	6	10	15 sampai 24	7	8	25 sampai 32	8	5	33 sampai 37	9	3	38 sampai 40	Nilai	3	5	6	7	8	9	Frekuensi	5	9	10	8	5	3	<p>2 2 2 1 2 1 1</p> <p>2</p> <p>1 1 1 1 1</p>	18
Nilai	Frekuensi	Nilai Data ke																																				
3	5	1 sampai 5																																				
5	9	6 sampai 14																																				
6	10	15 sampai 24																																				
7	8	25 sampai 32																																				
8	5	33 sampai 37																																				
9	3	38 sampai 40																																				
Nilai	3	5	6	7	8	9																																
Frekuensi	5	9	10	8	5	3																																
2.	<p>Data setelah diurutkan:            1, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10</p> <p>a. <math>J = x_{maks} - x_{min} = 10 - 1 = 9</math></p> <p>b. <math>Q_2 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 10} + \text{data ke- 11}) = \frac{1}{2} (6 + 7) = 6,5</math>            Data sebelah kiri median (<math>Q_2</math>) : 1, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6, sehingga</p>	<p>1 2 2 2 1 2</p>	14																																			

	$Q_1 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 5} + \text{data ke- 6}) = \frac{1}{2} (5 + 5) = 5$ <p>Data sebelah kanan median (<math>Q_2</math>) : 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10, Sehingga</p> $Q_3 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 5} + \text{data ke- 6}) = \frac{1}{2} (7 + 7) = 7$ $Q_R = Q_3 - Q_1 = 7 - 5 = 2$ <p>c. <math>Q_d = \frac{1}{2} Q_R = \frac{1}{2} (2) = 1</math></p>	<p>2 2</p>	
Jumlah			32



## LAMPIRAN 6

**Lembar Observasi Aktifitas Guru**

Hari/Tanggal :

Nama Guru :

Kelas :

Pertemuan Ke :

**Petunjuk :**

1. Isikan identitas guru dengan jelas!
2. Berilah tanda cek ( ) pada kolom “ya” atau “tidak”

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi		Keterangan
		Ya	Tidak	
	<b>Keterangan</b>			
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa.			
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.			
3	Guru memberikan tes awal untuk mengatur tingkat kemampuan kognitif siswa berdasarkan hasil belajar sebelumnya.			
4	Untuk menarik perhatian siswa, guru menyampaikan hal-hal yang menarik yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.			
5	Guru memotivasi siswa tentang pentingnya materi yang diajarkan.			
6	Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.			
7	Guru mengecek kemampuan siswa dengan tanya jawab tentang statistika.			
	<b>Kegiatan Inti</b>			
1	Guru menjelaskan materi statistika.			
2	Guru membagi siswa dalam 4 kelompok dengan nama-nama			

	sayuran seperti wortel, brokoli, kol, dan bayam.			
3	Guru memberikan latihan soal dalam bentuk pemecahan masalah yang dikerjakan dalam bentuk kelompok yang telah di tentukan.			
4	Guru mendorong siswa untuk belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dan berkelompok.			
5	Guru memberikan bantuan berupa bimbingan, atau motivasi yang dapat memancing siswa kearah mandiri.			
6	Guru mengarahkan siswa yang memiliki kognitif yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki kognitif yang rendah.			
7	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja diskusi mereka.			
8	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tertulis, isyarat maupun hadiah tentang keberhasilan siswa.			
9	Guru bersama siswa membahas hasil yang telah selesai di persentasikan oleh masing-masing kelompok.			
	<b>Penutup</b>			
1	Guru dan siswa merangkum isi pembelajaran yaitu tentang statistika.			
2	Guru memberikan tugas rumah secara individu.			
3	Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu penerapan statistika dalam pemecahan masalah			

## LAMPIRAN 8

**rencana pelaksanaan Pembelajaran****(RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Statistika  
 Kelas/Semester : VIII / Genap  
 Pertemuan ke : I  
 Alokasi waktu : 2 x 45 menit

**A. Kompetensi Inti (KI):**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram serta menentukan rata-rata, median dan modus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.</li> <li>2. Menentukan rata-rata, median, dan</li> </ol>

	modus data tunggal serta penafsirannya
--	--

### C. Materi Pembelajaran

#### 1. Materi Pembelajaran Reguler

##### Pertemuan 1

- a. Pengertian statistika
  - b. Menentukan cara penyajian data
- #### 2. Materi pembelajaran pengayaan
- Menyelesaikan soal-soal statistika

#### 3. Materi Remedial

##### Statistika

### D. Model Pembelajaran

Teknik Pembelajaran *Scaffolding*

### E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa.</li> <li>2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Untuk menarik perhatian siswa, guru menyampaikan hal-hal yang menarik yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.</li> <li>4. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya materi yang diajarkan.</li> <li>5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.</li> </ol>	15 menit

	6. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang Statistika.	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi pembelajaran,</li> <li>2. Menentukan ZPD atau level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan nilai hasil belajar sebelumnya,</li> <li>3. Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya,</li> <li>4. Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang dikemas dalam bentuk pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran,</li> <li>5. Mendorong siswa untuk belajar dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dan berkelompok,</li> <li>6. Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci, atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah mandiri belajar,</li> <li>7. Mengarah siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah,</li> <li>8. Menyimpulkan pembelajaran dan memberikan tugas-tugas.</li> </ol>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang Statistika dan cara penyajian data.</li> <li>2. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh guru.</li> <li>3. Guru memberikan pekerjaan rumah.</li> </ol>	15 menit



	4. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu penerapan Statistika dalam pemecahan masalah.	
--	--	--

## F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

- a. Kompetensi sikap spiritual dan sosial :
- b. Kompetensi pengetahuan : Tes tertulis dan penugasan

Selama kegiatan pembelajaran dilakukan penilaian yaitu :

- a. Kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.

### b. Penilaian Pengetahuan

No	Kompetensi Dasar	Materi / Sub Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1.	Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya	Statistika	a. Menghitung mean, median, dan modus b. Menentukan kuartil dan simpangan kuartil	Uraian Uraian	1 1


## Penulisan Butir Soal

No	Indikator Soal	Butir Soal	No. Soal	Bobot
1.	Menentukan ukuran pemusatn data rata-rata, median, modus, dan kuartil	1. Buatlah diagram lambang (piktogram) tentang banyak komputer yang terjual disebuah toko komputer selama 4 bulan pertama pada tahun 2007 berikut ini.	2	2
		2. Tentukan nilai mean, median, dan modus dari data berikut.	4	4

Nama Bulan	Januari	Februari	Maret	April
Banyak Penjualan (unit)	20	25	35	40

Nilai	3	5	6	7	8	9
Frekuensi	5	9	10	8	5	3

## Penskoran Soal Uraian

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	 <p>Keterangan :</p> <p>1 gambar komputer mewakili 5 buah komputer.</p> <p>➤ Mean = <math>\frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Banyak Data}}</math></p> <p>Jumlah Seluruh Data = <math>(3 \times 5) + (5 \times 9) + (6 \times 10) + (7 \times 8) + (8 \times 5) + (9 \times 5)</math></p>	2 2 2 4 2

$$= 15 + 45 + 60 + 56 + 40 + 45$$

$$= 263$$

$$\text{Banyak Data} = 3 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9$$

$$= 38$$

$$\text{Mean} = \frac{263}{38} = 6,92$$

Jadi, mean dari data tersebut yaitu 6,92

➤ Median

$$\text{Jumlah frekuensi} = 5 + 9 + 10 + 8 + 5 + 3 = 40, (n \text{ genap})$$

Nilai	Frekuensi	Nilai Data ke
3	5	1 sampai 5
5	9	6 sampai 14
6	10	15 sampai 24
7	8	25 sampai 32
8	5	33 sampai 37
9	3	38 sampai 40

$$\text{Maka mediannya adalah} = \frac{\text{nilai data ke-20} + \text{nilai data ke 21}}{2}$$

$$= \frac{6+6}{2} = 6$$

➤ Modus

Nilai	3	5	6	7	8	9
Frekuensi	5	9	10	8	5	3

Nilai yang frekuensinya paling tinggi adalah 6.

Jadi, modusnya adalah 6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

### Daftar Nilai On

Nama Sekolah : MTs Negeri Ambon

Kelas / Semester : ..... / .....

No	Nama Siswa	Soal				Jumlah Skor	Nilai	Pembulatan
		1	2	3	4			
		1-3	1-3	1-4	1-3			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Ket: Skor

No 1 = 3

No 2 = 3

No 3 = 3

No 4 = 3

Skor Maksimum = 13

## 2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan belajar kelompok padapeserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar.

## 3. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran pengayaan dilakukan pemberian tugas perorangan untuk pendalaman materi soal-soal yang lebih sulit.

## G. Media, Alat, dan Sumber

### 1. Media

-

### 2. Alat

-

### 3. Sumber Belajar



## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Statistika

Kelas/Semester : VIII / Ganjil

Pertemuan ke : II

Alokasi waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti (KI):

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram serta menentukan rata-	3. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis,

rata, median dan modus.	dan lingkaran.
	4. Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya

### C. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler
  - Pertemuan 2
    - a. Pengertian statistika
    - b. Menentukan cara penyajian data
2. Materi pembelajaran pengayaan
 

Menyelesaikan soal-soal statistika

3. Materi Remedial
 

Statistika

### D. Model Pembelajaran

Teknik Pembelajaran *Scaffolding*

### E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa.</li> <li>8. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>9. Untuk menarik perhatian siswa, guru menyampaikan hal-hal yang menarik yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.</li> <li>10. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya materi yang diajarkan.</li> </ol>	15 menit

	<p>11. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.</p> <p>12. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang Statistika.</p>	
Inti	<p>9. Menjelaskan materi pembelajaran,</p> <p>10. Menentukan ZPD atau level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan nilai hasil belajar sebelumnya,</p> <p>11. Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya,</p> <p>12. Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang dikemas dalam bentuk pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran,</p> <p>13. Mendorong siswa untuk belajar dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dan berkelompok,</p> <p>14. Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci, atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah mandiri belajar,</p> <p>15. Mengarah siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah,</p> <p>16. Menyimpulkan pembelajaran dan memberikan tugas-tugas.</p>	60 menit
Penutup	<p>5. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang Statistika dan cara penyajian data.</p> <p>6. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu</p>	



	oleh guru. 7. Guru memberikan pekerjaan rumah. 8. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu penerapan Statistika dalam pemecahan masalah.	15 menit
--	---	----------

## F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

- a. Kompetensi sikap spiritual dan sosial :
- b. Kompetensi pengetahuan : Tes tertulis dan penugasan

Selama kegiatan pembelajaran dilakukan penilaian yaitu :

- a. Kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.

### b. Penilaian Pengetahuan

No	Kompetensi Dasar	Materi / Sub Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1.	Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya	Statistika	c. Menghitung mean, median, dan modus	Uraian	1
			d. Menentukan kuartil dan simpangan kuartil	Uraian	1

## Penulisan Butir Soal

No	Indikator Soal	Butir Soal	No. Soal	Bobot
1.	-Menentukan ukuran pemusatan data rata-rata, median, modus, dan kuartil	1. Diberikan data sebagai berikut: 85, 80, 82, 81, 83, 86, 88 Jangkauan kuartil atau hamparan dari data di atas adalah	2	2
		2. Diketahui data sebagai berikut: 7, 6, 4, 8, 10, 2, 1, 7, 7, 6, 5, 9, 6, 4, 7, 5, 7, 7, 8, 5 Tentukan: d. Jangkauan, e. Jangkauan antar kuartil, f. Simpangan kuartil	4	4

## Penskoran Soal Uraian

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Urutan data: 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88 Diketahui: $Q_1 = 81$ , $Q_2 = 83$ , $Q_3 = 86$ Jangkauan kuarti: $\Rightarrow H = Q_3 - Q_1$	2
	$\Rightarrow H = 86 - 81$ $\Rightarrow H = 5$	2

2.	<p>Data setelah diurutkan:  1, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10</p> <p>d. <math>J = x_{maks} - x_{min} = 10 - 1 = 9</math></p> <p>e. <math>Q_2 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 10} + \text{data ke- 11}) = \frac{1}{2} (6 + 7) = 6,5</math>  Data sebelah kiri median (<math>Q_2</math>) : 1, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6, sehingga  <math>Q_1 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 5} + \text{data ke- 6}) = \frac{1}{2} (5 + 5) = 5</math>  Data sebelah kanan median (<math>Q_2</math>) : 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10, Sehingga  <math>Q_3 = \frac{1}{2} (\text{data ke- 5} + \text{data ke- 6}) = \frac{1}{2} (7 + 7) = 7</math>  <math>Q_R = Q_3 - Q_1 = 7 - 5 = 2</math></p> <p>f. <math>Q_d = \frac{1}{2} Q_R = \frac{1}{2} (2) = 1</math></p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
----	---	----------------------------

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

### Daftar Nilai On

Nama Sekolah : MTs Negeri Ambon

Kelas / Semester : ..... / .....

No	Nama Siswa	Soal				Jumlah Skor	Nilai	Pembulatan
		1	2	3	4			
		1-3	1-3	1-4	1-3			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Ket: Skor

No 1 = 3

No 2 = 3

No 3 = 3

No 4 = 3

Skor Maksimum = 13

## 2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan belajar kelompok padapeserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar.

## 3. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran pengayaan dilakukan pemberian tugas perorangan untuk pendalaman materi soal-soal yang lebih sulit.

## G. Media, Alat, dan Sumber

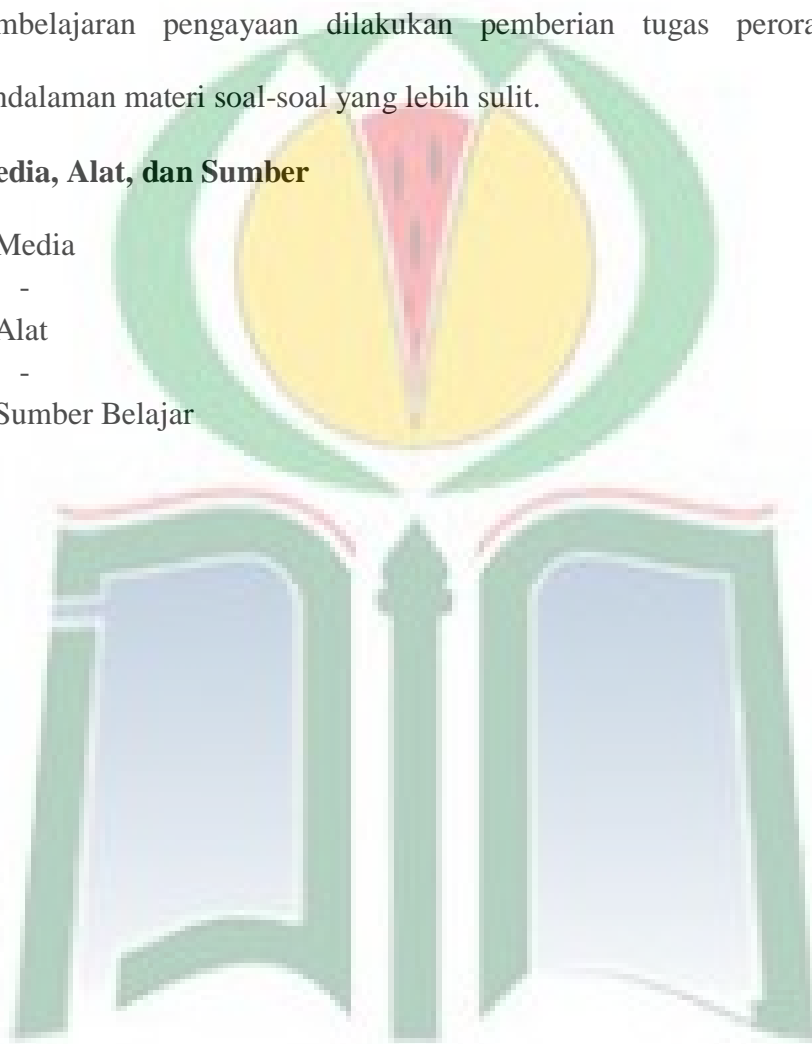
### 1. Media

-

### 2. Alat

-

### 3. Sumber Belajar



## LAMPIRAN 9

**HASIL JAWABAN PESERTA DIDIK PADA SEBARAN ANGKET  
(VARIABEL X)**

No	Nama Siswa	Item Soal										Jumlah Skor (X)	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	AMW	3	4	2	2	4	3	3	4	4	4	32	96
2	A	2	4	1	3	2	4	3	4	3	4	30	90
3	AT	3	4	4	3	4	2	4	4	1	4	33	99
4	ANB	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	33	99
5	DEP	4	3	4	3	4	2	3	4	4	2	33	99
6	DAA	3	4	4	3	4	2	4	4	1	2	31	93
7	DFH	4	2	2	4	3	4	4	3	4	2	32	96
8	EH	3	4	2	3	4	3	4	2	4	3	32	96
9	EAR	3	4	4	3	4	2	4	4	1	2	31	93
10	GB	4	2	2	4	3	4	3	2	4	2	30	90
11	HIS	3	2	2	4	3	4	3	3	4	2	30	90
12	HH	3	4	4	3	4	2	4	2	1	2	29	87
13	HSR	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	29	87
14	IW	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	30	90
15	MDD	2	4	1	3	2	4	3	2	3	4	28	84
16	MAFT	3	4	2	3	4	3	4	2	4	3	32	96
17	MIR	3	4	4	3	4	2	4	2	1	2	29	87
18	MW	3	3	3	3	4	2	3	4	4	4	33	96
19	MA	3	4	4	3	4	2	4	2	1	4	31	93
20	NM	2	2	1	3	2	4	3	4	3	4	28	84
21	QAU	3	4	4	3	4	2	4	2	1	2	29	87
22	RPRL	4	3	4	3	4	2	3	3	4	3	33	99
23	RNT	2	4	1	3	2	4	3	2	3	4	28	84
24	RAK	3	4	4	3	4	2	4	2	1	4	31	93
25	R	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	33	99
26	SNR	4	2	2	4	3	4	2	3	4	4	32	96
27	SOA	2	4	1	3	2	4	3	4	3	4	30	90
28	USAT	4	3	4	3	4	2	3	2	4	4	33	99
29	WR	3	4	4	3	4	2	4	4	1	4	33	99
30	WDS	2	4	1	3	2	4	3	2	3	4	28	84
<b>JUMLAH</b>												<b>926</b>	<b>2,775</b>

## LAMPIRAN 10

**DAFTAR DISTRIBUSI HASIL NILAI TES PADA MATERI STATISTIKA  
SISWA KELAS VIII MTsN AMBON (VARIABEL Y)**

No	Nama siswa	Nilai Tes	Keterangan
1	AMW	96,67	Baik Sekali
2	A	76,67	Baik
3	AT	83,33	Baik
4	ANB	81,67	Baik
5	DEP	76,67	Baik
6	DAA	70	Baik Sekali
7	DFH	90	Baik Sekali
8	EH	70	Cukup
9	EAR	93,33	Baik Sekali
10	GB	100	Cukup
11	HIS	76,67	Baik
12	HH	73,33	Baik
13	HSR	80	Baik
14	IW	70	Baik
15	MDD	76,67	Baik
16	MAFT	93,33	Baik Sekali
17	MIR	80	Baik
18	MW	81,67	Baik
19	MA	76,67	Baik
20	NM	83,33	Baik
21	QAU	96,67	Baik Sekali
22	RPRL	76,67	Baik
23	RNT	70	Cukup
24	RAK	93,33	Baik Sekali
25	R	70	Cukup
26	SNR	76,67	Baik
27	SOA	73,33	Baik
28	USAT	70	Cukup
29	WR	76,67	Baik
30	WDS	73,33	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>2,406,68</b>	

## LAMPIRAN 11

## DAFTAR DISTRIBUSI NILAI VARIABEL X DAN VARIABEL Y

No	Nama Siswa	X	Y
1	AMW	96	96,67
2	A	90	76,67
3	AT	99	83,33
4	ANB	99	81,67
5	DEP	99	76,67
6	DAA	93	70
7	DFH	96	90
8	EH	96	70
9	EAR	93	93,33
10	GB	90	100
11	HIS	90	76,67
12	HH	87	73,33
13	HSR	87	80
14	IW	90	70
15	MDD	84	76,67
16	MAFT	96	93,33
17	MIR	87	80
18	MW	96	81,67
19	MA	93	76,67
20	NM	84	83,33
21	QAU	87	96,67
22	RPRL	99	76,67
23	RNT	84	70
24	RAK	93	93,33
25	R	99	70
26	SNR	96	76,67
27	SOA	90	73,33
28	USAT	99	70
29	WR	99	76,67
30	WDS	84	73,33
<b>Jumlah</b>		<b>2,775</b>	<b>2,406,68</b>



## LAMPIRAN 12

**Distribusi Nilai X dan Y untuk Menganalisis Regresi Linier Sederhana**

No	Responden	Nilai X	Nilai Y	Nilai XY	Nilai X <sup>2</sup>	Nilai Y <sup>2</sup>
1	A	96	96,67	9280,32	9216	9345,08
2	AMW	90	76,67	6900,3	8100	5878,28
3	AT	99	83,33	8249,67	9801	6943,88
4	ANB	99	81,67	8085,33	9801	6669,98
5	DEP	99	76,67	7590,33	9801	5878,28
6	DAA	93	70	6510	8649	4900
7	DFH	96	90	8640	9216	8100
8	EH	96	70	6720	9216	4900
9	EAR	93	93,33	8679,69	8649	8710,48
10	GB	90	100	6300	8100	4900
11	HIS	90	76,67	6900,3	8100	5878,28
12	HH	87	73,33	6379,71	7569	5377,28
13	HSR	87	80	6960	7569	6400
14	IW	90	70	6300	8100	4900
15	MDD	84	76,67	6440,28	7056	5878,28
16	MAFT	96	93,33	8959,68	9216	8710,48
17	MIR	87	80	6960	7569	6400
18	MW	96	81,67	7840,32	9216	6669,98
19	MA	93	76,67	7130,31	8649	5878,28
20	NM	84	83,33	6999,72	7056	6943,88
21	QAU	87	96,67	8410,29	7569	9345,08
22	RPRL	99	76,67	7590,33	9801	5878,28
23	RNT	84	70	5880	7056	4900
24	RAK	93	93,33	8679,69	8649	8710,48
25	R	99	100	9900	9801	10000
26	SNR	96	76,67	7360,32	9216	5878,28
27	SOA	90	73,33	6599,7	8100	5377,28
28	USAT	99	70	6300	9801	4900
29	WR	99	76,67	7590,33	9801	5878,28
30	WDS	84	73,33	6159,72	7056	5377,28
	<b>JUMLAH (<math>\Sigma</math>)</b>	<b>2775</b>	<b>2406,68</b>	<b>222293,34</b>	<b>257499</b>	<b>195507,39</b>

## Lampiran 13

## Uji Validitas Butir Angket

		Correlations					
		Item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6
Item_1	Pearson Correlation	1	-.396*	.487**	.307	.552**	-.368*
	Sig. (2-tailed)		.030	.006	.098	.002	.046
	N	30	30	30	30	30	30
item_2	Pearson Correlation	-.396*	1	.164	-.796**	.229	-.433*
	Sig. (2-tailed)	.030		.387	.000	.224	.017
	N	30	30	30	30	30	30
item_3	Pearson Correlation	.487**	.164	1	-.151	.857**	-.910**
	Sig. (2-tailed)	.006	.387		.424	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item_4	Pearson Correlation	.307	-.796**	-.151	1	-.282	.483**
	Sig. (2-tailed)	.098	.000	.424		.131	.007
	N	30	30	30	30	30	30
item_5	Pearson Correlation	.552**	.229	.857**	-.282	1	-.870**
	Sig. (2-tailed)	.002	.224	.000	.131		.000
	N	30	30	30	30	30	30
item_6	Pearson Correlation	-.368*	-.433*	-.910**	.483**	-.870**	1
	Sig. (2-tailed)	.046	.017	.000	.007	.000	
	N	30	30	30	30	30	30
item_7	Pearson Correlation	.000	.545**	.485**	-.282	.534**	-.543**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.002	.007	.131	.002	.002
	N	30	30	30	30	30	30
item_8	Pearson Correlation	-.056	-.119	.056	-.144	.018	-.085
	Sig. (2-tailed)	.770	.530	.769	.448	.927	.656
	N	30	30	30	30	30	30
Item_9	Pearson Correlation	.268	-.521**	-.465**	.231	-.256	.439*
	Sig. (2-tailed)	.152	.003	.010	.220	.171	.015
	N	30	30	30	30	30	30
item_10	Pearson Correlation	-.336	.142	-.337	-.257	-.346	.181
	Sig. (2-tailed)	.070	.454	.069	.170	.061	.338
	N	30	30	30	30	30	30
Jumlah	Pearson Correlation	.663**	-.105	.504**	-.048	.629**	-.514**
	Sig. (2-tailed)	.000	.580	.005	.803	.000	.004
	N	30	30	30	30	30	30

## Correlations

		item_7	item_8	Item_9	item_10	Jumlah	Nilai
Item_1	Pearson Correlation	.000	-.056	.268**	-.336	.663	.675
	Sig. (2-tailed)	1.000	.770	.152	.070	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item_2	Pearson Correlation	.545*	-.119	-.521	.142**	-.105	-.100*
	Sig. (2-tailed)	.002	.530	.003	.454	.580	.598
	N	30	30	30	30	30	30
item_3	Pearson Correlation	.485**	.056	-.465	-.337	.504**	.509**
	Sig. (2-tailed)	.007	.769	.010	.069	.005	.004
	N	30	30	30	30	30	30
item_4	Pearson Correlation	-.282	-.144**	.231	-.257	-.048	-.040**
	Sig. (2-tailed)	.131	.448	.220	.170	.803	.832
	N	30	30	30	30	30	30
item_5	Pearson Correlation	.534**	.018	-.256**	-.346	.629	.625**
	Sig. (2-tailed)	.002	.927	.171	.061	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item_6	Pearson Correlation	-.543*	-.085*	.439**	.181**	-.514**	-.504*
	Sig. (2-tailed)	.002	.656	.015	.338	.004	.005
	N	30	30	30	30	30	30
item_7	Pearson Correlation	1	-.184**	-.660**	-.364	.051**	.064**
	Sig. (2-tailed)		.332	.000	.048	.790	.735
	N	30	30	30	30	30	30
item_8	Pearson Correlation	-.184	1	.054	.096	.386	.370
	Sig. (2-tailed)	.332		.778	.613	.035	.044
	N	30	30	30	30	30	30
Item_9	Pearson Correlation	-.660	.054**	1**	.126	.299	.286*

	Sig. (2-tailed)	.000	.778		.507	.108	.125
	N	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	-.364	.096	.126	1	.082	.066
item_10	Sig. (2-tailed)	.048	.613	.507		.665	.728
	N	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.051**	.386	.299**	.082	1**	.995**
Jumlah	Sig. (2-tailed)	.790	.035	.108	.665		.000
	N	30	30	30	30	30	30

**Correlations**

	Item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6
Pearson Correlation	.675	-.100	.509	-.040	.625	-.504
Sig. (2-tailed)	.000	.598	.004	.832	.000	.005
N	30	30	30	30	30	30

**Correlations**

	item_7	item_8	Item_9	item_10	Jumlah	Nilai
Pearson Correlation	.064	.370	.286	.066	.995**	1
Sig. (2-tailed)	.735	.044	.125	.728	.000	
N	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## LAMPIRAN 14

### LANGKAH-LANGKAH UNTUK MENGUJI NORMALITAS DATA ANGKET (X)

#### 1. Menentukan Jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data besar} - \text{data kecil} \\ &= 99 - 84 \\ &= 15 \end{aligned}$$

#### 2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \log N \\ &= 1 + (3,3) \log 30 \\ &= 1 + (3,3) (1,477) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 \approx 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

#### 3. Menentukan Panjang Kelas (P)

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{R}{K} = \frac{15}{6} \\ &= 2,5 \approx 3 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

#### 4. Tabel Penolong Menentukan Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

Interval Nilai	$f_i$	$x_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
84 – 86	4	85	340	-8,5	72,25	289
87 – 89	4	88	352	-5,5	30,25	121
90 – 92	5	91	455	-2,5	6,25	31,25
93 – 95	4	94	376	0,5	0,25	1
96 – 98	6	97	582	3,5	12,25	73,5
99 – 101	7	100	700	6,8	46,24	323,68
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>		<b>2,805</b>			<b>839,43</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2,805}{30} = 93,5$$

$$S^2 = \frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{\sum f_i}$$

$$= \frac{839,43}{30}$$

$$S^2 = 27,98$$

$$s = 5,28$$

### 5. Tabel Penolong Untuk pengujian Normalitas Data Untuk Varabel (X)

Kelas Interval	Batas Kelas (atas dan Bawah)	Z <sub>kelas</sub> (atas dan Bawah)	Z <sub>tabel</sub>	Luas Kelas	F <sub>o</sub>	f <sub>e</sub>	(F <sub>o</sub> - f <sub>e</sub> )	(F <sub>o</sub> - f <sub>e</sub> ) <sup>2</sup>
84 - 86	83,5	-1,89	0,4706	0,0624	4	1,87	2,13	4,53
	86,5	-1,33	0,4082					
87 - 89	86,5	-1,33	0,2764	0,1318	4	3,95	0,05	0,01
	89,5	-0,76						
90 - 92	89,5	-0,76	0,0714	0,205	5	6,15	-1,15	1,32
	92,5	-0,18						
93 - 95	92,5	-0,18	0,1480	-0,0766	4	-2,29	6,29	39,56
	95,5	0,38						
96 - 98	95,5	0,38	0,3289	-0,1809	6	-5,42	11,42	130,41
	98,5	0,95						
99 - 101	98,5	0,95	0,4345	-0,1056	7	-3,16	10,16	103,22
	101,5	1,51						

Perhitungan Z kelas:

$$Z = \frac{x_i - x}{s} = \frac{83,5 - 93,5}{5,28} = -1,89$$

$$f_e = \text{Luas Kelas} \times N$$

$$f_e = 0,0624 \times 30$$

$$f_e = 1,872$$

$$X^2 = \sum_{n-1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \frac{4,53}{1,87} + \frac{0,01}{3,95} + \frac{1,32}{6,15} + \frac{39,56}{-2,29} + \frac{130,41}{-5,42} + \frac{103,22}{-3,16}$$

$$= (2,42) + (0,0025) + (0,21) + (-17,27) + (-24,06) + (-32,66) = -71,36$$

## LAMPIRAN 15

### LANGKAH-LANGKAH UNTUK MENGUJI NORMALITAS DATA TES (Y)

#### 1. Menentukan Jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data besar} - \text{data kecil} \\ &= 100 - 70 \\ &= 30 \end{aligned}$$

#### 2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \log N \\ &= 1 + (3,3) \log 30 \\ &= 1 + (3,3) (1,477) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 \approx 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

#### 3. Menentukan Panjang Kelas (P)

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{R}{K} = \frac{30}{6} \\ &= 5 \end{aligned}$$

#### 4. Tabel Penolong Menentukan Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

Interval Nilai	$f_i$	$x_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
70 – 74	9	72	648	-8,55	73,10	657,9
75 – 79	8	77	616	-3,55	12,60	100,8
80 – 84	6	82	492	1,45	2,10	12,6
85 – 89	-	87	0	6,45	41,60	0
90 – 94	4	92	368	11,45	131,10	524,4
95 – 100	3	97,5	292,5	16,95	287,30	861,9
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>		<b>2416,5</b>			<b>2157,6</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2416,5}{30} = 80,55$$

$$S^2 = \frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{\sum f_i}$$

$$= \frac{2157,6}{30}$$

$$S^2 = 71,92$$

$$s = 8,48$$

**5. Tabel Penolong Untuk pengujian Normalitas Data Untuk Varabel (X)**

Kelas Interval	Batas Kelas (atas dan Bawah)	Z <sub>kelas</sub> (atas dan Bawah)	Z <sub>tabel</sub>	Luas Kelas	F <sub>o</sub>	f <sub>e</sub>	(F <sub>o</sub> - f <sub>e</sub> )	(F <sub>o</sub> - f <sub>e</sub> ) <sup>2</sup>
70 - 74	69,5	-1,30	0,4032	0,1421	9	4,26	4,74	22,46
	74,5	-0,71	0,2611					
75 - 79	74,5	-0,71	0,0871	0,174	8	5,22	2,78	7,72
	79,5	-0,12						
80 - 84	79,5	-0,12	0,1772	-0,0901	6	-2,70	8,7	75,69
	84,5	0,46						
85 - 89	84,5	0,46	0,3531	-0,1759	-	-5,27	5,27	27,77
	89,5	1,05						
90 - 94	89,5	1,05	0,4495	-0,0964	4	-2,89	6,89	47,47
	94,5	1,64						
95 - 100	94,5	1,64	0,4906	-0,0411	3	-1,23	4,23	17,89
	100,5	2,35						

Perhitungan Z kelas:

$$Z = \frac{x_i - x}{s} = \frac{69,5 - 80,55}{8,48} = -1,30$$

$$f_e = \text{Luas Kelas} \times N$$

$$f_e = 0,1421 \times 30$$

$$f_e = 4,26$$

$$X^2 = \sum_{n-1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \frac{22,46}{4,26} + \frac{7,72}{5,22} + \frac{75,69}{-2,70} + \frac{27,77}{-5,27} + \frac{47,47}{-2,89} + \frac{17,89}{-1,23}$$

$$= (5,27) + (1,47) + (-28,03) + (-5,26) + (-16,42) + (-14,54) = -57,51$$



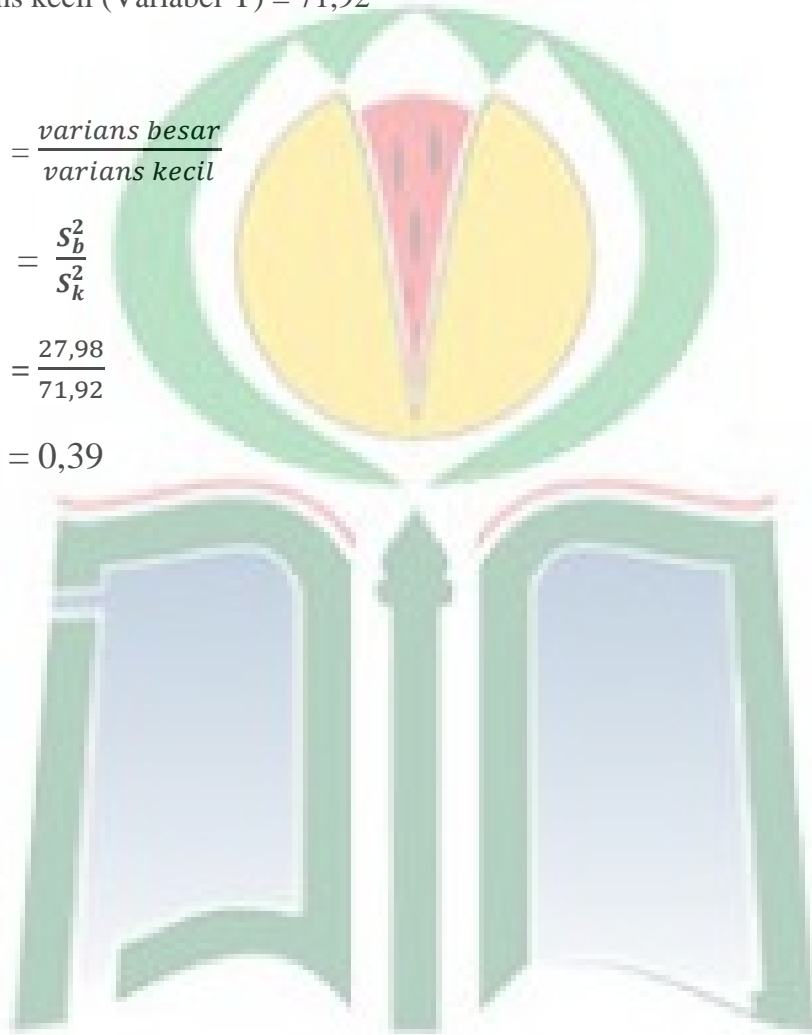
## LAMPIRAN 16

## ANALISIS HOMOGENITAS (UJI-F)

Varians besar (Variabel X) = 27,98

Varians kecil (Variabel Y) = 71,92

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} \\ &= \frac{S_b^2}{S_k^2} \\ &= \frac{27,98}{71,92} \\ &= 0,39 \end{aligned}$$



## LAMPIRAN 17

**ANALISIS REGRESI LINEAR SEDERHANA ANTARA  
VARIABEL X DAN VARIABEL Y**

Dimana diketahui:

- X = 2775
- Y = 2406,68
- X<sup>2</sup> = 222293,34
- Y<sup>2</sup> = 257499
- XY = 195507,39
- N = 30

Rumus untuk menentukan harga a dan b

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \\
 &= \frac{(2406,68)(222293,34) - (2775)(195507,93)}{30(222293,34) - (2775)^2} \\
 &= \frac{544988935,51 - 542534505,75}{6668800,2 - 6600625} \\
 &= \frac{2454429,76}{68175,2} = 36,00 \\
 b &= \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \\
 &= \frac{30(195507,93) - (2775)(2406,68)}{30(222293,34) - (2775)^2} \\
 &= \frac{5865237,9 - 6678,537}{6668800,2 - 6600625} \\
 &= \frac{585855,463}{68175,2} = 8,59
 \end{aligned}$$

Rumus regresi linear sederhana adalah:

$$\hat{Y} = 36,00 + 8,59X$$

## LAMPIRAN 18

## ANALISIS KORELASI ANTARA VARIABEL X DAN VARIABEL Y

Dimana diketahui:

- X = 2775
- Y = 2406,68
- X<sup>2</sup> = 222293,34
- Y<sup>2</sup> = 257499
- XY = 195507,39
- N = 30

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus } r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \times \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{30 \times 195507,39 - (2775)(2406,68)}{\sqrt{\{30 \times 222293,34 - (2775)^2\} \times \{30 \times 257499 - (2406,68)^2\}}} \\
 &= \frac{5865221,7 - 5678537}{\sqrt{\{6668800,2 - (2775)^2\} \times \{7724970 - (2406,68)^2\}}} \\
 &= \frac{5865221,7 - 5678537}{\sqrt{\{6668800,2 - 7700625\} \times \{7724970 - 5792108,62\}}} \\
 &= \frac{186684,7}{\sqrt{1031824,8 \times 1932861,38}} \\
 &= \frac{186684,7}{\sqrt{199437430684}} \\
 r_{xy} &= \frac{186684,7}{246584,18} = 0,7570
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{koefisien determinasi} &= r^2 \times 100\% \\
 &= (0,7570^2 \times 100\% \\
 &= 0,5730 \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$\text{koefisien determinasi} = 57,30\%$$

## LAMPIRAN 19

## Uji Ketergantungan atau Uji-t

$$\begin{aligned}
 t_{\text{hitung}} &= \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,7570 \sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,7570)^2}} \\
 &= \frac{0,7570 \sqrt{28}}{\sqrt{1-0,5730}} \\
 &= \frac{0,7570 (5,2915)}{\sqrt{1-0,5730}} \\
 &= \frac{0,7570 (5,2915)}{\sqrt{0,427}} \\
 &= \frac{4,0056}{0,6534}
 \end{aligned}$$

$$t_{\text{hitung}} = 6,13$$

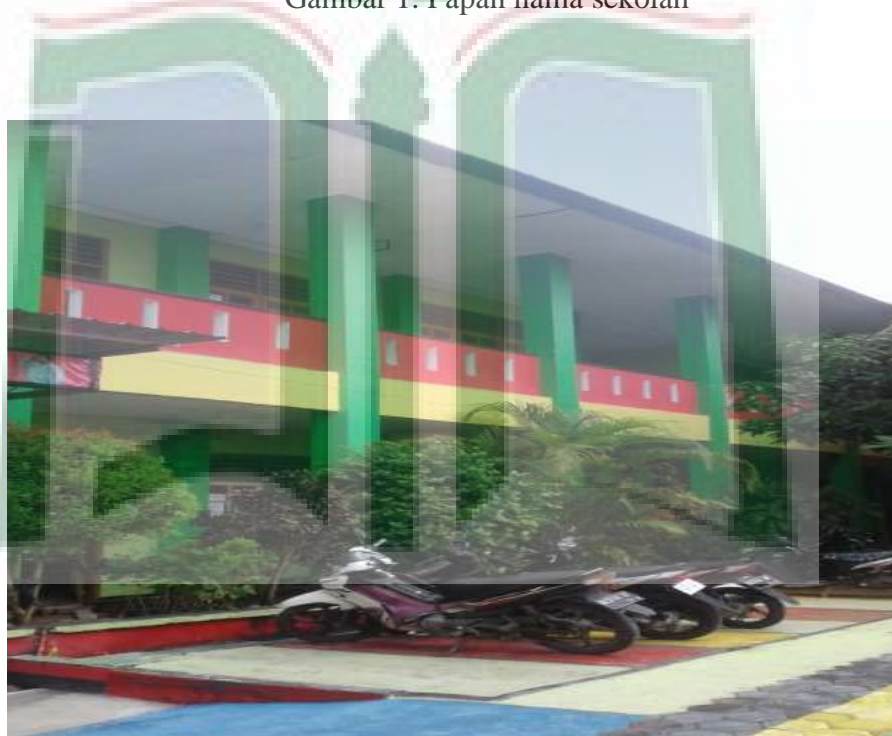
$$D_b = n - 2 = 30 - 2 = 28$$

$t_{\text{tabel}}$  = dengan taraf signifikan 5% = 1,701 sehingga di peroleh  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , artinya hipotesis diterima

## DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Papan nama sekolah



Gambar 2. Gedung belajar MTs Negeri Ambon



Gambar 3. Proses Pembagian kelompok



Gambar 4. Proses Penyajian Materi



Gambar 5. Proses Bimbingan Kelompok



Gambar 6. Proses Evaluasi Kelompok





Gambar 7. Proses Pengisian Angket



Gambar 8. Proses Siswa Menyelesaikan Soal Tes



... (Indonesian) ...

100

Jumlah seluruh Data  
Banyak Data

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Data} &= (2 \times 5) + (3 \times 9) + (6 \times 10) + (7 \times 8) + (8 \times 5) \\ &\quad + (7 \times 3) \\ &= 10 + 27 + 60 + 56 + 40 + 21 \\ &= 214 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Data} &= 3 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 \\ &= 38 \end{aligned}$$

$$= \frac{214}{38} = 5,63$$

dan dari data tersebut yaitu  $Q_1 = 6$

Frekuensi =  $5 + 9 + 10 + 8 + 5 + 7 = 44$ , (n genap)

Frekuensi	Nilai Data ke
5	1 sampai 5
9	6 sampai 14
10	15 sampai 24
8	25 sampai 32
5	33 sampai 37
7	38 sampai 44

Nilai data ke-20 dan nilai data ke-21 adalah 6

$$\begin{aligned} \text{Median} &= \frac{\text{nilai data ke-20} + \text{nilai data ke-21}}{2} \\ &= \frac{6 + 6}{2} \\ &= 6 \end{aligned}$$

3	5	6	7	8	9
5	9	10	8	5	7

frekuensinya paling tinggi adalah 6  
banyaknya adalah 6

sebelum di urutkan:

4, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10

$$\text{max} - \text{min} = 10 - 4 = 6$$

$$\frac{1}{2} (\text{data ke-10} + \text{data ke-11}) = \frac{1}{2} (6 + 7) = 6,5$$

sebelum kini median ( $Q_2$ ): 1, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 6 sehingga

$$\frac{1}{2} (\text{data ke-5} + \text{data ke-6}) = \frac{1}{2} (5 + 5) = 5$$

kebagian kanan media ( $Q_3$ ): 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 10 sehingga

$$\frac{1}{2} (\text{data ke-5} + \text{data ke-6}) = \frac{1}{2} (7 + 7) = 7$$

$$Q_3 - Q_1 = 7 - 5 = 2$$

$$\frac{1}{2} Q_R = \frac{1}{2} (2) = 1$$

## LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP TEKNIK PEMBELAJARAN *SCAFFOLDING*

### Identitas

Nama : Agista Maharani Wendo

Kelas : VIII

### Petunjuk pengisian

1. Isilah identitas dengan lengkap
2. Berikan tanda *check list* (✓) pada kolom pilihan sikap yang paling sesuai untuk setiap pernyataan yang diberikan!  
 SS = Sangat Setuju      N = Netral      STS = Sangat Tidak Setuju  
 S = Setuju                      TS = Tidak Setuju
3. Pernyataan dibawah ini sesuai dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *scaffolding* yang telah diikuti.

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Mempelajari materi statistika dengan menggunakan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan minat belajar		✓			
2	Saya senang dengan penggunaan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i>	✓				
3	Mempelajari materi statistika dengan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan kreativitas belajar			✓		
4	Belajar dengan menggunakan teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat dengan mudah memahami materi			✓		
5	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan motivasi belajar saya	✓				
6	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat meningkatkan keaktifan belajar saya		✓			
7	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat menambah semangat dalam belajar saya		✓			
8	Teknik pembelajaran <i>scaffolding</i> dapat mengatasi kesulitan saya dalam menyelesaikan soal-soal pada materi statistika	✓				

## Tabel of F-statistics P=0.05

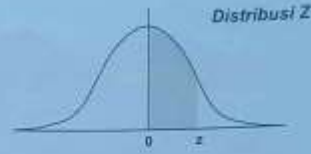
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	
3	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70	8.69	8.68	8.67	8.67	8.66	8.65	3
4	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86	5.84	5.83	5.82	5.81	5.80	5.79	4
5	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62	4.60	4.59	4.58	4.57	4.56	4.54	5
6	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	3.92	3.91	3.90	3.88	3.87	3.86	6
7	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	3.49	3.48	3.47	3.46	3.44	3.43	7
8	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	3.20	3.19	3.17	3.16	3.15	3.13	8
9	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	2.99	2.97	2.96	2.95	2.94	2.92	9
10	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	2.83	2.81	2.80	2.79	2.77	2.75	10
11	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	2.70	2.69	2.67	2.66	2.65	2.63	11
12	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	2.60	2.58	2.57	2.56	2.54	2.52	12
13	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	2.51	2.50	2.48	2.47	2.46	2.44	13
14	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	2.44	2.43	2.41	2.40	2.39	2.37	14
15	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	2.38	2.37	2.35	2.34	2.33	2.31	15
16	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	2.33	2.32	2.30	2.29	2.28	2.25	16
17	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	2.29	2.27	2.26	2.24	2.23	2.21	17
18	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	2.25	2.23	2.22	2.20	2.19	2.17	18
19	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	2.21	2.20	2.18	2.17	2.16	2.13	19
20	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.17	2.15	2.14	2.12	2.10	20
22	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	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	22
24	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	2.09	2.07	2.05	2.04	2.03	2.00	24

**d.f.**                      **Tabel T TINGKAT SIGNIFIKANSI**

dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
satu sisi	10%	5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,309	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,215	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,375	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,365	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,356	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,348	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,340	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,333	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,326	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,319	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,313	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,301	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,296	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,291	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,286	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,281	3,520



Kumulatif sebaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Dipergunakan untuk memperoleh Praktekum dan Kuliah Statistika Agrotek di Ado

Titik Persentase Distribusi Chi-Square untuk d.f. = 1 - 50

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.010	0.005	0.001
1		1.32330	2.70554	3.84146	6.63486	7.87944	10.82757
2		2.77269	4.60517	5.99146	9.21034	10.59663	13.81551
3		4.10834	6.25139	7.81473	11.34487	12.83816	16.26624
4		5.38527	7.77944	9.48773	13.27670	14.86026	18.46663
5		6.62568	9.23636	11.07050	15.08627	16.74960	20.51501
6		7.84080	10.64464	12.59159	16.81189	18.54758	22.45774
7		9.03715	12.01704	14.06714	18.47531	20.27774	24.32189
8		10.21885	13.36157	15.50731	20.09024	21.95495	26.12448
9		11.38875	14.68366	16.91908	21.68529	23.58935	27.87716
10		12.54886	15.98718	18.30704	23.20925	25.18818	29.58830
11		13.70069	17.27501	19.67514	24.72497	26.75685	31.26413
12		14.84440	18.54825	21.02967	26.21697	28.29852	32.90949
13		15.98191	19.81193	22.36203	27.68825	29.81947	34.52818
14		17.11693	21.06414	23.68479	29.14124	31.31935	36.12327
15		18.24509	22.30713	24.99579	30.57791	32.80132	37.69730
16		19.36886	23.54183	26.29623	31.99993	34.26719	39.25235
17		20.48888	24.76904	27.59711	33.40800	35.71047	40.79022
18		21.60439	25.98942	28.86930	34.80531	37.15645	42.31240
19		22.71781	27.20357	30.14353	36.19067	38.58226	43.82020
20		23.82769	28.41198	31.41043	37.56623	39.99535	45.31475
21		24.93478	29.61509	32.67057	38.93217	41.40106	46.79704
22		26.03927	30.81378	33.92444	40.28936	42.79565	48.26794
23		27.14134	32.00890	35.17246	41.63940	44.18128	49.72823
24		28.24115	33.19624	36.41503	42.97982	45.55851	51.17860
25		29.33885	34.38159	37.65246	44.31410	46.92789	52.61966
26		30.43457	35.56317	38.88514	45.64188	48.28988	54.05196
27		31.52841	36.74122	40.11327	46.96294	49.64492	55.47602
28		32.62049	37.91592	41.33714	48.27824	50.99338	56.89229
29		33.71091	39.08747	42.55897	49.58788	52.33502	58.30117
30		34.79974	40.25602	43.77207	50.89218	53.67186	59.70208
31		35.88708	41.42174	44.98534	52.19139	55.00270	61.09631
32		36.97298	42.58475	46.19426	53.48577	56.32811	62.48272
33		38.05753	43.74518	47.39888	54.77554	57.64845	63.87010
34		39.14078	44.90316	48.60237	56.06091	58.96393	65.24722
35		40.22279	46.05870	49.80195	57.34707	60.27477	66.61883
36		41.30362	47.21217	50.99846	58.61921	61.58118	67.98517
37		42.38331	48.36341	52.19232	59.89250	62.88334	69.34645
38		43.46191	49.51258	53.38354	61.16209	64.18141	70.70289
39		44.53948	50.65977	54.57223	62.42812	65.47557	72.05486
40		45.61601	51.80506	55.76448	63.69074	66.76508	73.40186
41		46.69160	52.94851	56.94239	64.95007	68.05273	74.74494
42		47.76625	54.09020	58.12404	66.20624	69.33600	76.08378
43		48.84001	55.23019	59.30351	67.45935	70.61590	77.41858
44		49.91290	56.36854	60.48089	68.70951	71.89256	78.74952
45		50.98495	57.50530	61.65623	69.95683	73.16608	80.07673
46		52.05619	58.64054	62.82987	71.20140	74.43654	81.40033
47		53.12666	59.77429	64.00111	72.44331	75.70407	82.72042
48		54.19634	60.90661	65.17977	73.65264	76.96877	84.03713
49		55.26534	62.03754	66.33865	74.91847	78.23071	85.35056
50		56.33360	63.16712	67.50481	76.15389	79.48908	86.66082