

**PENGARUH CARA BELAJAR MATEMATIKA DIMASA PANDEMI  
TERHADAP KUALITAS HASIL BELAJAR TATAP MUKA SISWA  
KELAS X MIPA SMA NEGERI 5 PADANG**

**SKRIPSI**

*Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

**Oleh**

**MILZA ANISA RAHMI**  
**1810013211014**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2022**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Milza Anisa Rahmi

NPM : 1810013211014

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi Terhadap  
Kualitas Hasil Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA  
Negeri 5 Padang

Disetujui untuk diujikan oleh:

Pembimbing,



Dr. Syukma Netti, M.Si

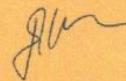
Mengetahui:

Dekan,



Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Program Studi,



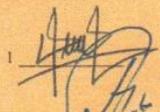
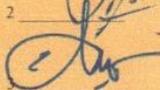
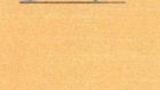
Puspa Amelia, S.Si., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Rabu** tanggal **Dua Puluh Tujuh** bulan **Juli** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Dua** bagi:

Nama : Milza Anisa Rahmi  
NPM : 1810013211014  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi Terhadap Kualitas Hasil Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang

Tim Penguji,

No	Nama		Tanda Tangan
1	Dr. Syukma Netti, M.Si	(ketua)	
2	Drs. Fazri Zuzano, M.Si	(anggota)	
3	Drs. Khairudin, M.Sc	(anggota)	

Mengetahui:

  
Dekan,  
Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Program Studi,  
  
Puspita Amelia, S.Si., M.Si

## ABSTRAK

### **Milza Anisa Rahmi: Pengaruh Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi Terhadap Kualitas Hasil Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kondisi belajar siswa di kelas saat belajar tatap muka pasca pandemi Covid-19. Saat belajar daring dimasa pandemi, siswa sangat sulit untuk dikontrol, selain itu belajar daring yang berpatokan pada jaringan internet pun menjadi faktor penghambat proses belajar siswa. Pada penelitian ini terdapat variabel X dan Y, dimana variabel X merupakan cara belajar matematika siswa dimasa pandemi dan variabel Y merupakan kualitas hasil belajar tatap muka siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah cara belajar matematika siswa dimasa pandemi mempengaruhi kualitas hasil belajar tatap muka siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan teknik analisis regresi linear sederhana dengan populasi seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang dan sampel 30 orang siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui cara belajar matematika dimasa pandemi adalah angket tertutup dan data hasil belajar tatap muka untuk kualitas hasil belajar tatap muka siswa pasca pandemi.

Hasil penelitian didapatkan persamaan regresi linear sederhana yaitu:  $\hat{Y} = 49,9 + 0,29X$ . Kemudian dari uji hipotesis yang dilakukan, didapatkan bahwa persamaan regresi sederhana adalah linear namun tidak berarti. Korelasi antara variabel X dan Y adalah 0,22 atau sebesar 4,84% artinya pengaruh yang diberikan variabel X terhadap variabel Y adalah lemah. Setelah dilakukan uji t, dapat disimpulkan bahwa variabel X tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat meninjau ulang hasil penelitian ini. karena seharusnya secara teori cara belajar siswa berpengaruh terhadap kualitas hasil belajar siswa.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi Terhadap Kualitas Hasil Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis telah mendapatkan berbagai bimbingan, arahan, doa, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibuk Dr. Syukma Netti, M.Si selaku dosen Pembimbing dalam penelitian yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, arahan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibuk Puspa Amelia S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Drs. Khairul, M.Sc selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
4. Bapak Drs. Fazri Zuzano, M.Si selaku Penasihat Akademik yang telah membimbing dan memotivasi penulis selama berkuliah di Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

5. Ibuk Parmisa, M.Pd sebagai guru Matematika di SMA Negeri 5 Padang yang telah membantu penulis selama penelitian.
6. Bapak Azwarman, S.Pd., MM selaku Kepala SMA Negeri 5 Padang, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
7. Ibuk Dardanella, M.Pd sebagai guru Matematika di SMA Negeri 4 Padang yang telah membantu penulis selama penelitian.
8. Ibuk Retno Sri wahyuningsih, S.Pd. MM selaku kepala SMA Negeri 4 Padang, yang telah memberikan izin uji coba penelitian kepada penulis.
9. Bapak dan ibuk dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
10. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pendidikan Matematika dan kakak-kakak tingkat serta adik-adik tingkat mahasiswa program studi Pendidikan matematika Universitas Bung Hatta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulis dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi para pembaca.

Terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah membalas setiap kebaikan dan menolong setiap urusan.

Padang, Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	8
2. Cara Belajar Matematika.....	9
a. Cara Mempersiapkan Diri Sebelum Belajar .....	13
b. Cara Belajar dalam Memanfaatkan Waktu Luang.....	13
c. Cara Belajar Matematika dengan Teratur di Sekolah .....	15
d. Cara Belajar dalam Mengulangi Bahan Pelajaran Matematika ..	16
3. Kualitas Hasil Belajar Matematika .....	18
a. Pengertian Kualitas Belajar.....	18
b. Hasil Belajar.....	18
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Metode dan Jenis Penelitian.....	22

B. Populasi dan Sampel .....	23
C. Variabel Penelitian .....	24
D. Jenis dan Sumber Data .....	25
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	27
1. Angket atau Kuesioner .....	27
a. Penyusunan Angket.....	29
b. Kisi-kisi Angket .....	30
c. Uji Coba Angket .....	31
d. Analisis Uji Coba Angket .....	32
e. Merevisi Angket.....	34
G. Teknik Analisi Data .....	34
1. Uji Normalitas Sebaran .....	34
2. Analisis Regresi Linear Sederhana .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Deskripsi Data .....	43
B. Analisis Data .....	45
C. Pembahasan.....	48
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Pilihan Jawaban Angket.....	29
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Cara Belajar Matematika Siswa Dimasa Pandemi....	30
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reliabilitas .....	33
Tabel 3.4 Analisis Variansi Regresi Linear Sederhana .....	39
Tabel 3.5 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Angket Uji Coba Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi .....	55
Lampiran II	Tabel Distribusi Skor Item Uji Coba Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi .....	59
Lampiran III	Tabel Perhitungan Validasi Uji Coba Angket ..	61
Lampiran IV	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket .....	63
Lampiran V	Angket Penelitian Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi .....	65
Lampiran VI	Tabulasi Skor Angket Penelitian Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi .....	69
Lampiran VII	Tabulasi Uji Normalitas Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi. ....	72
Lampiran VIII	Hasil Belajar Tatap Muka Siswa .....	75
Lampiran IX	Tabulasi Uji Normalitas Angket Nilai Hasil Belajar Matematika Tatap Muka .....	76
Lampiran X	Pengelompokkan Skor Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi dan Disesuaikan dengan Nilai Hasil Belajar Tatap Muka Siswa .....	79
Lampiran XI	Perhitungan Regresi Linear Sederhana.....	83
Lampiran XII	Grafik Persamaan Regresi Linear Sederhana ...	85
Lampiran XIII	Uji Linearitas dan Keberartian Koefisien Regresi.....	86
Lampiran XIV	Uji Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinan.....	95
Lampiran XV	Dokumentasi Kegiatan.....	93
Lampiran XVI	Surat Izin Uji Coba/Tes .....	95
Lampiran XVII	Surat Izin Penelitian .....	96

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran merupakan proses pendidikan di sekolah dimana berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada proses pembelajaran yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Belajar adalah kegiatan berproses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Slameto (2013) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Proses pembelajaran yang optimal akan menghasilkan hasil belajar yang optimal, hal ini akan menentukan kualitas dari pembelajaran yang dijalani. Hasil belajar atau prestasi belajar menurut Syah (2015: 216) adalah taraf keberhasilan murid atau santri dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah atau di pesantren yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam diri maupun dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa antara lain Intelegensi (IQ), motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis.

Sedangkan faktor dari luar diri siswa antara lain sarana dan prasarana belajar, metode mengajar guru, dan lingkungan.

Suatu pembelajaran matematika dikatakan berkualitas jika prestasi belajar yang diinginkan dapat dicapai dengan usaha yang minimal. Usaha yang dimaksud adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Syah (2015:134) bahwa “segala sesuatu yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, seperti tenaga, pikiran, waktu, peralatan belajar, dan lain-lain yang relevan dengan kegiatan belajar”.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang baik dapat ditunjukkan dengan hasil belajar atau prestasi belajar yang baik. Hasil belajar yang baik hanya akan didapatkan dengan cara belajar yang benar. Slameto (2015: 73) mengatakan bahwa “banyak siswa dan mahasiswa gagal atau tidak mendapat hasil yang baik dalam pelajarannya karena mereka tidak mengetahui cara-cara belajar yang efektif”. Senada dengan hal tersebut Djamarah (2008: 11) mengemukakan “rahasia sukses belajar terletak pada pemilik sikap mental cendikia dan satu kalimat kunci, yaitu penguasaan cara belajar yang baik sebagai penuntun kearah penguasaan ilmu yang optimal”.

Cara belajar yang dipakai siswa akan menjadi kebiasaan, kemudian kebiasaan belajar akan mempengaruhi proses belajar itu sendiri. Djali (2013:128) mengatakan kebiasaan belajar dapat diartikan sebagai cara atau tehnik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada saat Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 5 Padang dari tanggal 3 Agustus s.d 3 November tahun 2021, peneliti menyaksikan secara langsung bagaimana proses pembelajaran berlangsung, baik pembelajaran secara daring hingga proses pembelajaran tatap muka kembali dengan sistem *hybrid* pada bulan Oktober tahun 2021. Peneliti melihat, saat proses belajar daring menggunakan media aplikasi *zoom meeting* terlihat bahwa saat belajar matematika beberapa siswa tidak fokus dengan pelajaran, siswa yang tidak mengaktifkan kamera saat belajar dengan berbagai alasan, kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar, siswa tidak aktif saat proses belajar mengajar, beberapa siswa tidak disiplin dalam belajar, terlambat mengumpulkan tugas bahkan tak sedikit siswa yang tidak mengumpulkan tugas, dan banyak siswa yang tidak paham dengan materi yang sudah diajarkan.

Dalam hal ini guru tidak dapat berbuat banyak, karena sistem pembelajaran secara daring memang sulit dilakukan karena beberapa kendala. Beberapa kendala yang dihadapi saat pembelajaran daring secara umum di klasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu kendala yang berkaitan dengan aktivitas belajar, kendala yang berkaitan dengan teknologi, dan kendala yang berkaitan dengan pribadi dan lingkungan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang pada tanggal 16 Oktober 2021 setelah jam pelajaran usai, terungkap bahwa saat di rumah siswa hanya belajar matematika saat ada

tugas atau ujian saja. Terkadang mengerjakan tugas saat guru mengatakan akan ada penilaian, beberapa siswa tidak belajar sama sekali sebelum ujian karena bisa mencari referensi di internet. Disamping itu, belajar daring yang mengharuskan siswa untuk selalu menggunakan *handphone* atau komputer, membuat siswa lebih asik menggunakan *handphone* atau komputernya untuk membuka aplikasi sosial media dan game daripada mencari sumber belajar. Selanjutnya, beberapa siswa terkendala akan jaringan dan fasilitas untuk belajar seperti *handphone* yang memadai dan kuota internet membuat siswa sulit untuk mengikuti pembelajaran dengan baik selama proses pembelajaran daring.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan ibu Parmisawati, M.Pd selaku guru matematika di SMA Negeri 5 Padang pada tanggal 31 Mei 2021 diperoleh informasi bahwa saat belajar dimasa pandemi banyak siswa tidak peduli dengan tugas yang diberikan, siswa baru akan mengerjakan tugas apabila guru memberikan nilai tambahan, kebiasaan lainnya adalah siswa masih mencontek tugas temannya hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang identik sama. Selain itu siswa tidak fokus saat belajar dan tidak menguasai materi prasyarat dengan baik sehingga siswa mengalami kesulitan belajar matematika terutama saat memahami konsep pada materi yang baru, sehingga guru harus menjelaskan kembali materi yang tidak dipahami untuk melanjutkan materi yang baru, siswa kurang peduli untuk mengulangi pelajaran matematika.

Pada saat proses pembelajaran sudah kembali normal atau bertatap muka di kelas, guru masih sering mendapati siswa yang sulit berkonsentrasi. Saat guru menjelaskan materi di depan kelas, siswa sibuk mengerjakan aktivitas lain seperti mengobrol, bermain *handphone*, bahkan ada siswa yang berjalan-jalan ke meja temannya. Hal ini berdampak pada kualitas belajar siswa, akibatnya prestasi belajar matematika siswa tidak maksimal, banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yakni 80 pada tahun ajaran 2021-2022. Baik pada nilai UTS dimana proses belajar siswa dilakukan secara daring maupun nilai UAS saat proses pembelajaran sudah tatap muka.

Hasil yang diperoleh siswa saat belajar tatap muka tidak lebih baik dari hasil belajar siswa saat pembelajaran daring. Hal ini terlihat dari cara belajar matematika siswa dan proses pembelajaran yang dialami siswa. Siswa masih terbawa suasana daring pada saat proses pembelajaran tatap muka dan belum sepenuhnya beradaptasi dengan sistem pembelajaran tatap muka. Siswa juga masih belum menyadari bahwa dalam belajar matematika diperlukan aktivitas yang berulang-ulang dan konsentrasi baik dalam mengerjakan tugas, mempelajari kembali pelajaran yang telah dipelajari di jam kelas, teratur dan disiplin dalam belajar, serta membuat catatan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang bagaimana cara siswa belajar baik secara daring dimasa pandemi maupun secara luring, serta melihat bagaimana kualitas belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang pada saat

belajar tatap muka kembali pasca pandemi. Apakah ada dampak dari cara belajar siswa saat belajar di masa pandemi terhadap kualitas belajar siswa di kelas tatap muka saat ini. Untuk mengetahui lebih dalam lagi tentang masalah ini maka perlu diadakan penelitian dengan tujuan agar perkara ini mendapatkan solusi demi pemulihan kualitas belajar siswa pasca pandemi. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Cara Belajar Matematika Siswa Dimasa Pandemi terhadap Kualitas Hasil Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kesulitan untuk mengikuti kegiatan proses belajar mengajar selama masa pandemi.
2. Kurangnya fasilitas belajar siswa dimasa pandemi Covid-19.
3. Cara belajar matematika siswa dimasa pandemi tidak terkontrol.
4. Siswa sulit berkonsentrasi saat belajar di kelas tatap muka.
5. Hasil belajar matematika siswa masih banyak di bawah KKM.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, latar belakang masalah, agar penelitian ini lebih terarah dan hasil penelitian tercapai, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Cara belajar matematika siswa dimasa pandemi Covid-19.
2. Kualitas hasil pembelajaran matematika saat di kelas tatap muka.

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

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang sudah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah cara belajar matematika siswa saat proses belajar daring dimasa pandemi mempengaruhi kualitas hasil belajar matematika tatap muka siswa saat belajar di kelas.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah Untuk menganalisis pengaruh cara belajar matematika siswa saat proses pembelajaran daring dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar siswa di kelas tatap muka.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan dalam bidang Pendidikan sebagai acuan serta bekal untuk mengajar dikemudian hari.
2. Bagi guru, sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam memberikan bimbingan kepada siswa.
3. Bagi siswa, sebagai masukan dan untuk meningkatkan tentang cara belajar yang baik.
4. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas pelajaran di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran**

Belajar bukanlah menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuannya, pemahamannya sikap, tingkah lakunya, kecakapan, kemampuan, daya reaksi, daya penerimaan dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Menurut Sudjana (2004:28) “belajar adalah proses aktif, belajar adalah suatu proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu”. Belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman.

Menurut Slameto (2015:2) “belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Dengan demikian perubahan tingkah laku dalam belajar menurut Slameto (2015:3) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat pasif dan aktif.

- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Inilah hakikat belajar sebagai inti proses pengajaran. Dengan kata lain bahwa dalam proses pengajaran atau interaksi belajar-mengajar yang terjadi persoalan pertama ialah adanya proses belajar pada siswa yakni proses perubahan tingkah laku melalui berbagai pengalaman yang diperolehnya.

Suherman (2003:57) dalam pembelajaran matematika menyatakan “para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek(abstraksi). Dengan pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap suatu konsep. Selanjutnya, dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat pemikiran, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan kepada pengalaman atau pengetahuan melalui contoh-contoh khusus(generalisasi).

## **2. Cara Belajar Matematika**

Keterampilan belajar siswa untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi tentu tidak terlepas dari usaha dan cara-cara atau metode belajar yang digunakan oleh siswa tersebut. Suatu kegiatan dapat dikatakan efisien jika prestasi belajar yang diinginkan dapat dicapai dengan usaha yang maksimal. Usaha dalam hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Syah (2015:134) bahwa “segala sesuatu yang digunakan untuk

mendapat hasil belajar yang memuaskan, seperti tenaga dan pikiran, waktu, peralatan belajar, dan lain lain yang relevan dengan kegiatan belajar”.

Ketidakefektifan dalam belajar akan mengakibatkan usaha belajar tidak tercapai, karena belajar tidak menggunakan cara-cara atau metode tertentu. Slameto (2015:73) mengatakan bahwa “banyak siswa atau mahasiswa gagal atau tidak mendapat hasil yang baik dalam pelajarannya karena mereka tidak mengetahui cara-cara belajar yang efektif”. Senada dengan hal tersebut Djamarah (2008:11) mengemukakan “Rahasia sukses belajar terletak pada pemilik sikap mental cendikia dan satu kalimat kunci, yaitu penguasaan cara belajar yang baik sebagai penuntun kearah penguasaan ilmu yang optimal”.

Metode adalah cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Slameto (2015:82) menyatakan bahwa “belajar bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan dan keterampilan, cara-cara yang dipakai itu akan menjadi kebiasaan”. Cara belajar akan memengaruhi belajar itu sendiri. Djaali (2013:128) menyatakan "kebiasaan belajar dapat diartikan sebagai cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengetahuan waktu untuk menyelesaikan kegiatan”.

Metode belajar menurut Slameto (2015:82) terdiri dari:

- a. Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya.

- b. Membaca dan membuat catatan.
- c. Mengulangi bahan pelajaran.
- d. Konsentrasi.
- e. Mengerjakan tugas.

Dengan metode belajar yang telah dikemukakan diharapkan siswa mampu belajar dengan baik agar memperoleh hasil yang maksimal. Senada dengan Sudjana (2004:165) ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam proses belajar, diantaranya cara mengikuti pelajaran, yaitu:

- a. Baca dan pelajari bahan pelajaran yang telah lalu dan bahan yang akan dipelajari selanjutnya agar selalu siap menghadapi pelajaran.
- b. Catat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru saat pelajaran.
- c. Periksa keperluan sebelum berangkat ke sekolah.
- d. Konsentrasi.
- e. Ajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas, dan catat hal-hal yang penting dan jawabannya.
- f. Jika pada saat itu ada diberikan tugas untuk dikerjakan namun belum jelas, mintalah penjelasan sebelum mengerjakan.
- g. Seandainya guru tidak merangkum pembicaraannya, mintalah kepada beliau untuk menjelaskan rangkuman penjelasannya sehingga anda mengerti betul ruang lingkup materi yang telah dibahasnya.

- h. Setelah guru meninggalkan ruangan sebaiknya anda menyamakan materi yang anda catat dengan teman anda untuk menjaga jangan terjadi kesalahan penafsiran anda terhadap apa yang telah dibahas guru.
- i. Jika guru emmberikan tugas untuk dikerjakan dirumah, sebaiknya anda menghimpun diri dengan teman untuk membicarakan pokok-pokok pembahasan tugas tersebut.
- j. Biasakan masuk dan belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang
- k. setelah atau sebelum pelajaran dilaksanakan.

Siswa harus memahami metode atau cara belajar yang baik. Menurut Djamarah (2008:61) ada beberapa kiat-kiat jitu dalam belajar diantaranya:

- a. Mengatur waktu belajar.
- b. Mengulangi bahan pelajaran.
- c. Menghafal bahan pelajaran.
- d. Membaca buku.
- e. Membuat ringkasan dan ikhtisar.
- f. Mengerjakan tugas.
- g. Memanfaatkan perpustakaan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa cara-cara belajar tersebut dapat menjadi kunci sukses belajar dan sebagai pedoman untuk menjadi kebiasaan dalam belajar siswa, sehingga berdampak pada

prestasi belajarnya. Untuk memperoleh prestasi belajar yang diharapkan bergantung kepada kebiasaan-kebiasaan belajar yang dipergunakan oleh siswa.

Dari penjelasan di atas yang menjadi indikator cara belajar dalam penelitian ini adalah:

**a. Cara Persiapan Diri Sebelum Belajar Matematika di Kelas**

Sebelum mengikuti pembelajaran matematika di kelas, siswa harus mempersiapkan dirinya terlebih dahulu. Menurut Sudjana (2004: 165), ada beberapa persiapan yang harus dipersiapkan siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika di kelas, yaitu:

- 1) Baca dan pelajari bahan ajar yang telah lalu dan bahan yang akan dipelajari selanjutnya agar selalu siap menghadapi pelajaran.
- 2) Catat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru saat belajar.
- 3) Periksalah keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah.

Petunjuk diatas sebaiknya dilakukan secara rutin sehingga membentuk kebiasaan belajar yang baik.

**b. Cara Belajar dalam Memanfaatkan Waktu Luang**

Waktu prodektif adalah waktu yang telah habis dengan menghasilkan nilai tambah tertentu pada diri seseorang. Belajar terus-menerus selama 24 jam bagain dalam waktu produktif tetapi

tidak efisien. Agar waktu produktif perlunya perencanaan dan evaluasi.

Menurut Thabrany (1994:60) kita memiliki kemampuan terbatas untuk mengerjakan sesuatu pada waktu yang panjang, kita akan merasa bosan dan lelah. Belajar matematika di kelas wajib hukumnya bagi setiap pelajar, jika tidak mengikutinya maka akan ketinggalan materi yang disampaikan oleh guru. Sudjana (2004:166) menyatakan bahwa “biasakan masuk dan belajar di perpustakaan apabila ada waktu setelah atau sebelum pelajaran/kuliah dilaksanakan. Jadwal juga berpengaruh terhadap belajar”. Agar belajar dapat berjalan dengan baik dan berhasil perlulah seorang siswa mempunyai jadwal dengan baik dengan melaksanakannya dengan teratur/disiplin. Kebiasaan belajar juga akan mempengaruhi belajar itu sendiri.

Khususnya pembuatan jadwal, dan pelaksanaannya, membaca dan membuat catatan, mengulangi bahan pelajaran, konsentrasi dan mengerjakan tugas. Adapun cara membuat jadwal yang baik menurut Slameto (2015:82) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelidiki dan menentukan waktu-waktu yang tersedia setiap hari.
- 2) Menyelidiki waktu-waktu mana yang dapat dipergunakan untuk belajar dengan hasil terbaik. Kemudian dipergunakan untuk

mempelajari pelajaran yang dianggap sulit. Pelajaran yang dianggap mudah dipelajari pada waktu-waktu lain.

- 3) Berhematlah dengan waktu, sitiap siswa janganlah ragu-ragu untuk memulai pekerjaan, termasuk juga pelajaran.

**c. Cara Belajar Matematika dengan Teratur di Sekolah**

Kebiasaan siswa dalam mengikuti pelajaran tergantung kepada kebiasaan belajar yang teratur dan berkesinambungan. Sudjana (2004:171) menyatakan “kebiasaan teratur dimulai dari cara mengikuti pelajaran/kuliah, belajar mandiri di rumah, belajar kelompok, dan cara mempelajari buku dan sikap dalam menghadapi ujian atau tes.

Menurut Djamarah (2008:15) mengatakan “belajar dengan teratur merupakan pedoman mutlak yang tidak bisa diabaikan oleh seseorang yang menuntut ilmu di sekolah”. Bagaimana tidak, karena begitu banyak bahan pelajaran yang harus dikuasai, menuntut pembagian waktu yang sesuai dengan kedalaman dan keluasan bahan pelajaran. Belajar dengan teratur sama halnya dengan belajar terjadwal di sekolah. Orang yang sering tidak masuk sekolah dapat dipastikan akan kurang mengerti bahan-bahan pelajaran, karena dalam buku-buku tertentu ada uraian tertentu yang tidak dijelaskan secara mendalam dan hanya akan dijelaskan oleh guru. Penjelasan yang guru berikan tidak hanya didengarkan saja tetapi juga harus dicatat dengan rapi dan teratur didalam buku catatan.

Dalam pembelajaran matematika mengikuti pembelajaran dikelas adalah wajib bagi setiap pelajar, jika tidak ingin ketinggalan pelajaran. Apabila sekali saja tidak mengikuti pelajaran, bisa jadi ketinggalan materi yang paling penting yang digunakan dalam pelajaran-pelajaran selanjutnya.

Menurut Sriyanto (2007: 49) ada enam kiat agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik, yaitu:

- 1) Masuk kelas tepat waktu.
- 2) Mendengarkan selama pelajaran berlangsung.
- 3) Buatlah catatan yang baik.
- 4) Bertanya.
- 5) Dengarkan jika ada siswa lain yang bertanya.
- 6) Catat semua agenda.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dari uraian di atas dapat dilihat juga dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa selama pelajaran berlangsung.

#### **d. Cara Belajar dalam Mengulangi Bahan Pelajaran Matematika**

Mengulangi bahan ajar di rumah sangat membantu siswa untuk memperjelas dan menguasai materi yang sudah didapatkan. Dengan demikian maka ketika akan menerima bahan bahasan baru dapat dijadikan sebagai bahan pedoman. Djamarah (2008:63) menyatakan “belajar dengan cara mengulang bisa dibantu dengan membandingkan bahan pelajaran yang baru saja dipelajari dengan

buku paket bagi pelajar dan literatur wajib atau penunjang bagi mahasiswa, sangat membantu”.

Ahmadi (1993:87) menyatakan bahwa cara-cara mengulangi pelajaran agar pelajaran yang diterima dapat dicerna oleh hati dan pikiran sehingga pengetahuan dapat dimiliki selama-lamanya, antara lain:

- 1) Sambil duduk santai ditempat yang nyaman dan dirasa segar, renungkan semua kajian yang berhubungan dengan pelajaran yang diterima sewaktu sekolah tadi.
- 2) Sambil duduk santai anda dapat membaca dan memahami ulang catatan-catatan yang didapat sewaktu di sekolah tadi.
- 3) Kira-kira 30 atau 45 menit berhentilah dan tidurlah walaupun hanya satu jam agar badan dan otak anda kemabali segar, sehingga pada malam harinya anda dapat belajar atau mempersiapkan pelajaran hari berikutnya.

Dalam belajar matematika, siswa tidak dapat menggunakan cara belajar instan untuk menguasai setiap teori atau topik. Salah satu cara agar teori atau topik matematika mudah dimengerti adalah dengan mempelajari Kembali di rumah dan mengerjakan soal-soal sebanyak mungkin. Menurut Sriyanto (2007:53) dalam pelajaran matematika di rumah dengan baik ada tujuh kiat, yaitu:

- 1) Review kembali catatan setelah pelajaran.
- 2) Pelajari notasi.

- 3) Buat kumpulan rumus dan konsep-konsep penting.
- 4) Kerjakan PR.
- 5) Latihan, Latihan, dan Latihan.
- 6) Belajar kelompok.
- 7) Memanfaatkan buku teks.

### **3. Kualitas Hasil Belajar Matematika**

#### **a. Pengertian Kualitas Belajar**

Dalam KBBI Kualitas sama dengan mutu dapat diartikan sebagai kadar atau tingkatan dari sesuatu. Oleh karena itu, kualitas mengandung pengertian tingkat baik atau buruknya suatu kadar, dan juga dapat diartikan sebagai derajat atau taraf (kepandaian, kecakapan, dan sebagainya) mutu.

Sementara belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang yang diarahkan kepada tujuan. Menurut Slameto (2013:2) “belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas belajar adalah baik buruknya proses usaha yang dilakukan oleh siswa dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi

dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi pada siswa disebut hasil belajar.

**b. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004).

Hasil belajar tampak sebagai indikasi terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan perkembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan (Hamalik, 2008:155).

Sementara itu, hasil belajar menurut Abdurahman (2003) adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan kegiatan-kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional/tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar adalah anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil akhir dari belajar berupa pengetahuan, nilai dan sikap. Hasil belajar dimaksud dalam penelitian ini adalah penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dan tingkat keberhasilan siswa yang dinyatakan dengan hasil tes tertulis.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Miklayu Gustina yang berjudul pengaruh cara belajar dan metode mengajar guru terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Adzkiia Padang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cara belajar dan metode mengajar guru berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa yaitu 20,80%.

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miklayu Gustina adalah peneliti ingin mengetahui gambaran cara belajar siswa dimasa pandemi serta bagaimana dampaknya terhadap kualitas hasil belajar siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang saat pembelajaran tatap muka pasca pandemi.

## **C. Kerangka Berpikir**

Berhasilnya siswa dalam mencapai prestasi belajar sangat bergantung pada kebiasaan belajar yang teratur dan berkesinambungan. Kebiasaan belajar yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik, hal ini disebabkan kebiasaan belajar yang baik terutama pada saat proses pembelajaran berlangsung akan meningkatkan kualitas dari pembelajaran

yang dijalani oleh siswa dengan kata lain kebiasaan belajar yang baik merupakan kunci dalam meningkatkan kualitas belajar siswa yang ditandai dengan tercapainya hasil belajar yang baik pula.

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

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dalam penelitian ini adalah

$H_0$  : Tidak ada hubungan pengaruh cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar matematika tatap muka siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang.

$H_1$  : Ada hubungan pengaruh cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar matematika tatap muka siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Jenis Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Berdasarkan masalah yang dibahas, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017) metode kuantitatif adalah metode penelitian pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik. Dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan hubungan antara variabel dengan menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesis. Menurut Setyosari (2010) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah orang, atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka-angka maupun kata-kata (p.39).

Tujuan penelitian deskriptif ini untuk menjelaskan hubungan antara hubungan dan variabel serta membuat pendeskripsian secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat

populasi serta pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan memberikan gambaran umum masalah tersebut.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan dari subjek yang sedang dikaji. Arikunto (2014) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (p.173). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Arikunto (2014) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (p.174). Pemilihan kelas sampel yang dilakukan peneliti adalah *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2015) *purposive sampling* adalah teknik penelitian sampel dengan pertimbangan tertentu (p.85). Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasari atas random atau daerah tetapi didasari atas adanya tujuan tertentu. Maka dari itu penulis menentukan kelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu kelas yang dianggap dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan tujuan penelitian dan berdasarkan pertimbangan guru matematika SMA Negeri 5 Padang.

Peneliti melakukan observasi di kelas X MIPA 2 dan MIPA 3 SMA Negeri 5 Padang. Penulis memilih kelas X MIPA 2 untuk dijadikan

sampel penelitian. Pertimbangan penulis menjadikan kelas X MIPA 2 dengan jumlah 36 orang siswa sebagai kelas penelitian adalah karena pada kelas X MIPA 2 merupakan kelas yang pernah penulis ajar saat melakukan PLP dan merupakan kelas yang rekomendasikan oleh guru matematika SMA Negeri 5 Padang karena pada kelas tersebut banyak ditemui kendala saat mengajar tatap muka, selain itu kelas X MIPA 2 juga merupakan kelas binaan guru pamong penulis saat melakukan PLP sehingga lebih mudah untuk mendapatkan data atau informasi dari siswa untuk diteliti.

## **C. Variabel dan Data**

### **1. Variabel**

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi fokus perhatian terhadap penelitian. Menurut Setyosari (2010) Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian (p.126). Dalam penelitian ini ada variabel yang menjadi perhatian utama yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **a) Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya, ini sesuai dengan pendapat Setyosari (2010) Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati (p.128). Berdasarkan penjelasan di atas,

maka variabel bebas dalam penelitian ini adalah cara belajar matematika siswa dimasa pandemi (X).

b) Variabel Terikat

Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, Menurut Setyosari (2010) variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti (p.129). Berdasarkan penjelasan ini, maka variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika tatap muka siswa (Y).

## **D. Jenis dan Sumber Data Penelitian**

### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data untuk variabel X didapat dengan melakukan pemberian angket atau kuesioner tentang cara belajar matematika dimasa pandemi, sementara data untuk variabel Y didapat dari nilai hasil belajar matematika yang sering diperoleh selama proses pembelajaran tatap muka berlangsung setelah masa pandemi Covid-19.

### **2. Sumber Data**

1. Data primer bersumber dari kuesioner.
2. Data sekunder bersumber dari nilai hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang.

## **E. Prosedur Penelitian**

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian.

### **1. Tahap persiapan**

Adapun tahap persiapan yang akan peneliti lakukan sebelum melakukan penelitian adalah:

- a) Jadwal penelitian ditetapkan pada tanggal 21 Juli 2022.
- b) Surat Penelitian diberikan kepada dinas pendidikan pada tanggal 14 Juli 2022.
- c) Subjek penelitian pada penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang.
- d) Kisi-kisi angket dibuat pada tanggal 6 Juli 2022.
- e) Melakukan uji coba angket di kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Padang pada 19 Juli 2022.
- f) Menganalisis dan merevisi angket.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan yang akan peneliti lakukan adalah:

- a) Jadwal penelitian ditetapkan pada tanggal 20 Juli 2022.
- b) Penelitian dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang melalui *google form*, penelitian sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

- c) Menganalisis angket dan mengelompokkannya sesuai batasan tingkatan yang ditentukan.

### **3. Tahap Penyelesaian**

Pada tahap penyelesaian yang akan peneliti lakukan adalah:

- a) Menganalisis semua data dan informasi yang telah diperoleh setelah melakukan penelitian.
- b) Membuat deskripsi tentang pengaruh cara belajar matematika siswa dimasa pandemic terhadap kualitas belajar tatap muka siswa.
- c) Membuat kesimpulan.

## **F. Instrumen Penelitian**

Untuk mendapatkan data penelitian, diperlukan alat untuk mengumpulkan data, menurut Sugiyono (2015) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (p.148). Berarti instrumen dikatakan sebagai alat pengumpul data yang digunakan dalam suatu penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa angket cara belajar matematika dimasa pandemi dan hasil belajar tatap muka siswa.

### **1. Angket atau Kuesioner**

Instrumen yang digunakan untuk melihat cara belajar matematika dimasa pandemi dan kualitas belajar siswa matematika adalah lembar angket atau kuesioner. Menurut Sugiyono (2015) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi

seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (p.199).

Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, yaitu responden memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia. Kuesioner yang digunakan akan diukur menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2015) Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (p.134). Kuesioner terdiri dari empat alternatif jawaban, untuk pertanyaan positif:

- a) Skor 1 untuk jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)
- b) Skor 2 untuk jawaban Tidak Setuju (TS)
- c) Skor 3 untuk jawaban Setuju (S)
- d) Skor 4 untuk jawaban Sangat Setuju (SS).

Sedangkan untuk pernyataan negatif:

- a) Skor 4 untuk jawaban Sangat Tidak Setuju (STS),
- b) Skor 3 untuk jawaban Tidak Setuju (TS),
- c) Skor 2 untuk jawaban Setuju (S),
- d) Skor 1 untuk jawaban Sangat Setuju (SS).

Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada format penskoran sebagaimana dalam tabel berikut:

### 3.1 Skor Pilihan Jawaban Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi dan Kualitas Belajar Tatap Muka.

Jawaban	Positif (+)	Negatif (-)
Selalu (SL)	1	4
Sering (SR)	2	3
Jarang (JR)	3	2
Tidak Pernah (TP)	4	1

Tahapan yang dilakukan peneliti untuk mengembangkan instrumen penelitian berupa angket adalah sebagai berikut:

#### a. Penyusunan Angket

Penyusunan angket terdiri dari:

##### 1) Variable Cara Belajar Siswa di Masa Pandemi

Cara belajar matematika adalah cara belajar yang dilakukan siswa yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan sikap dan keterampilan pada pelajaran matematika agar mencapai hasil yang diinginkan.

Penyusunan angket menurut Sugiyono (2015) disesuaikan dengan kisi-kisi angket yang dibuat, dengan indikator dan komponen-komponen indikator yang telah ditentukan tentang pengaruh cara belajar matematika dimasa pandemi, kisi-kisi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tab 3.2** Kisi-kisi Angket Cara Belajar Matematika Siswa Dimasa Pandemi

No	Indikator	Komponen	No item		Jumlah
			(+)	(-)	
1	Persiapan diri sebelum belajar matematika.	a. Mempelajari bahan pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya dan bahan pelajaran yang akan dipelajari.	1,2,3	4	4
		b. Mempersiapkan diri sebelum jam pelajaran dimulai.	5,6,7	8	4
		c. Mempersiapkan peralatan belajar dan bahan belajar sebelum jam pelajaran dimulai.	9,10,11	12	4
2	Memanfaatkan waktu luang untuk belajar matematika diluar waktu dan jam sekolah.	a. Membuat jadwal kegiatan dengan baik.	13,14,15	16	4
		b. Menggunakan waktu luang atau saat libur untuk belajar matematika.	17,18,19,20	21	5
3	Belajar matematika dengan teratur saat proses pembelajaran berlangsung secara daring.	a. Mengingat jadwal kelas matematika daring.	22,23,24	25	4
		b. Berperan aktif saat belajar.	26,27,28	29,30	5
		c. Mencatat bahan pelajaran matematika secara teratur.	31,32,33	34	4
		d. Mengelola file bahan ajar atau dokumentasi tugas dan catatan.	35,36,37	38	4
4	Belajar dalam mengulangbahan	a. Mempelajari kembali bahan pelajaran yang sudah dipelajari.	39,40,41	42	4

	pelajaran matematika.	b. Mengerjakan soal-soal yang ada dibuku teks atau <i>e-book</i> matematika.	43,44, 45		3
<b>Jumlah</b>			<b>34</b>	<b>11</b>	<b>45</b>

## 2) Variabel Kualitas Hasil Belajar Matematika Siswa

Kualitas Hasil pembelajaran matematika akan terlihat pada target pencapaian hasil belajar siswa. Menurut Angkowo dan Kosasih (2007), kualitas belajar adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran yang diupayakan pendidikan dalam mencapai tujuan. Untuk mencapai hasil belajar matematika yang baik, dapat dilihat dari kualitas belajar siswa, sejauh mana siswa dapat memahami materi yang diajarkan di kelas.

### b) Uji coba Angket

Sebelum angket disebarakan kepada responden, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen, uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas instrumen yang digunakan dan dilakukan di kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Padang yang berjumlah 35 orang, namun saat dilakukan uji coba terdapat 2 orang siswa yang tidak masuk sehingga uji coba dilakukan pada 33 orang siswa. Dari analisis validitas angket uji coba yang dilakukan didapatkan hasil sebanyak 12 pernyataan pada angket tidak valid sehingga hanya ada 33 pernyataan valid yang digunakan untuk penelitian. Pernyataan yang digunakan untuk penelitian terdapat pada lampiran III.

### c) Analisis Uji Coba Angket

#### 1) Validitas Angket

Angket yang baik adalah angket yang dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Arikunto (2006:170) untuk mengukur validitas butir instrumen menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan Y

N = Jumlah responden

X = Skor setiap item

Y = Skor total dari anggota sampel

Hasil perhitungan validitas angket bisa dilihat pada lampiran III.

#### 2) Reliabilitas Angket

Untuk mendapatkan skala pengukuran instrumen yang baik, harus dilakukan uji reliabilitas. Arikunto (2006:178) berpendapat bahwa reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa “sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen

tersebut sudah baik”. Pengujian reliabilitas untuk instrumen angket cara belajar ini menggunakan rumus *alpha* yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{K}}{K}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas angket

$k$  = Banyak butir angket

$K$  = Jumlah siswa

$\sum \sigma_b^2$  = Banyak varians butir angket

$\sigma_t^2$  = Varian total

$\sum x$  = jumlah skor tiap butir angket

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat skor butir angka

Klasifikasi Interpretasi reliabilitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Table 3.3: Kriteria koefisien reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11}$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat reliabilitas sedang
$r_{11} \leq 0,40$	Derajat reliabilitas rendah

Sumber: Ratumanan 2006 (p.39)

Setelah 33 pernyataan angket dianalisis, didapatkan nilai reliabilitas angket sebesar 0,927476. Berdasarkan kriteria koefisien reliabilitas berarti angket dapat dipercaya dengan reliabilitas yang tinggi. Hasil Perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran IV.

**d) Merevisi Angket**

Setelah dilakukan uji coba angket, terdapat sebanyak 12 pernyataan yang tidak valid, pernyataan yang tidak valid dibuang. Angket yang diberikan kepada siswa kelas sampel dapat dilihat pada lampiran V.

**G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah teknik analisis regresi linier sederhana dan teknik analisis korelasi, tahapannya sebagai berikut:

**a. Uji Normalitas Sebaran**

Melakukan uji normalitas populasi. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah skor cara belajar diamsa pandemi dan kualitas belajar tatap muka normal atau tidak, dengan hipotesis:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian dapat dilakukan dengan uji Lilliefors. Langkah-langkah uji Lilliefors menurut Sudjana (2005) adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun skor siswa yang terendah ke skor yang tertinggi.
- b) Skor mentah dijadikan bilangan baku menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \text{ dengan } s_i^2 = \frac{n(\sum X^2) - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

$Z_i$  = bilangan baku

$x_i$  = Skor siswa ke i

$\bar{x}$  = Rata-rata

S = Simpangan Baku

- c) Untuk setiap bilangan ini menggunakan daftar peluang dengan menggunakan rumus  $F(Z_i) = P(Z = Z_i)$ .
- d) Hitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$  dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- e) Hitung  $|F(Z_i) - S(Z_i)|$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- f) Ambil harga mutlak paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut.
- g) Misalkan harga paling besar ini  $L_0$ . Bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  pada taraf nyata  $\alpha$ . Kriterianya adalah terima  $H_0$  jika  $L_0 < L_{tabel}$ , maka sampel berdistribusi normal. (p.466).

Jika data yang diperoleh sudah berdistribusi normal, maka dapat dilanjutkan untuk uji regresi linier sederhana.

## b. Analisis Regresi Linear Sederhana

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variable bebas (X) dengan variable terikat (Y) sebagai bentuk linear atau tidak. Berikut langkah-langkahnya:

### a) Menentukan Persamaan regresi Linear Sederhana

Untuk melihat pengaruh cara belajar matematika dimasa pandemi (X) terhadap kualitas belajar matematika tatap muka (Y) dilakukan analisis regresi linear sederhana yang dikemukakan oleh Sudjana (2005) berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Untuk menghitung koefisien-koefisien regresi a dan b untuk regresi linier, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat dalam regresi

X = variabel bebas

a, b = koefisien regresi

(p.315)

Uji linieritas dan keberartian regresi

Maka terlebih dahulu dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis uji linieritas

$H_0$  : Model regresi linier

$H_1$  : Model regresi tidak linier

Setelah itu, tentukan:

Untuk keperluan itu dilakukan langkah-langkah yang ditemukan oleh Sudjana (2005:325) sebagai berikut:

a) Menentukan besaran-besaran berikut:

$$1) JK(T) = \sum Y_i^2$$

$$dk = n$$

$$2) JK(a) = \frac{\sum(Y_i)^2}{n}$$

$$dk = 1$$

$$3) JK_{reg}(b|a) = JK(b|a) = b \left[ \sum X_i Y_i - \frac{\sum x_i - \sum y_i}{n} \right]$$

$$dk = 1$$

$$4) JK(Residu) = JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$dk = n-2$$

$$5) JK(E) = \sum \left[ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right]$$

$$dk = n-k$$

$$6) JK \text{ Tuna Cocok} = JK(TC) = JK(S) - JK(E)$$

$$dk = k-2$$

Keterangan:

JK(T) = Jumlah kuadrat total

JK(a) = Jumlah kuadrat regresi (a)

JK(b|a) = Jumlah kuadrat regresi (b|a)

JK(Res) = Jumlah kuadrat residu

JK(E) = Jumlah kuadrat kekeliruan

JK(TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

- b) Menentukan rata-rata jumlah (RJK) dengan membagi jumlah kuadrat (JK) dengan derajat kebebasan (dk) Kuadrat Tengah (KT) yaitu:

$$1. JK(a) = \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$$

$$2. KT(b|a) = S_{reg}^2 = JK(b|a)$$

$$3. KT(Residu) = S_{res}^2 = \frac{JK(Res)}{n-2}$$

$$4. KT Tuna Cocok = S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

$$5. KT(E) = S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$$

- c) Semua besaran-besaran yang sudah didapat, disusun dalam tabel analisis variansi, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Analisis Variansi Regresi Linier sederhana**

Sumber Varian	dk	JK	KT	F
Total	n	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	-
Reg (a)	1	$JK(a)$	$JK(b)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Reg(b a)	1	$JK_{reg}$	$S_{reg}^2 = JK(b a)$	
Residu	n-2	$JK(S)$	$S_{res}^2 = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	$JK(TC)$	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	$JK(E)$	$S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Sumber: Sudjana, 2005

d) Selanjutnya membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  sebagai berikut:

1) Uji Linieritas

$$F_{hitung} = \frac{S_{TC}^2}{S_e^2} \text{ dan } F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$$

Untuk distribusi F yang digunakan diambil dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut = (n-k). Kriterianya adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti persamaan regresi linier. Jika sebaliknya berarti regresi tidak linier.

2) Uji keberartian regresi

$$F_{hitung} = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} \text{ dan } F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(1, n-2)}$$

Untuk distribusi F yang digunakan diambil dk pembilang = 1 dan dk penyebut = (n-2). Kriterianya adalah apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  tabel persamaan regresi berarti, ada pengaruh cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar matematika tatap muka, dan sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti persamaan regresi yang dibentuk tidak berarti, tidak ada pengaruh terhadap kualitas belajar matematika tatap muka.

e) Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Sugiyono (2015) “Data yang telah terkumpulkan melalui kuesioner dan dokumentasi data penelitian, kemudian data diolah dan dianalisis” (p.135). Untuk mengetahui cara belajar matematika dimasa pandemi dan kualitas hasil belajar matematika tatap muka digunakan model skala *likert*. Data yang telah diperoleh dari kuesioner cara belajar matematika dimasa pandemi dan kualitas hasil belajar matematika tatap muka selanjutnya menghitung koefisien korelasi antara cara belajar dimasa pandemi dan kualitas hasil belajar tatap muka pada pelajaran matematika.

Menurut Sugiyono (2015) Rumus Korelasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah anggota sampel

$x_i$  = Variabel cara belajar matematika dimasa pandemi

$y_i$  = Variabel kualitas belajar matematika tatap muka  
(p.255)

Untuk menentukan keeratan hubungan atau korelasi antar variabel tersebut, berikut ini diberikan nilai-nilai dari koefisien korelasi sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi.**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber: (Sugiyono, 2015, p.257)

Menurut Akdon (2007) mengetahui besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y, berikut rumus menghitung koefisien determinasi:

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Determinan.

r = Nilai koefisien korelasi.

(p.8).

Kaidah pengujian:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  artinya signifikan.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  artinya tidak signifikan.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terdapat hubungan yang signifikan antara variable X dan Y.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dikemukakan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu tentang pengaruh cara belajar matematika siswa dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar tatap muka siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang data yang diperoleh selama penelitian berupa hasil penyebaran angket, cara belajar matematika dimasa pandemi dan data hasil belajar siswa selama belajar tatap muka yang terdiri dari deskripsi data, analisis data, dan pembahasan yang dilakukan selama penelitian.

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **a. Deskripsi Data**

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel cara belajar matematika dimasa pandemi (X) dan variabel hasil belajar tatap muka (Y). Data untuk variabel X didapatkan dari angket dan data untuk variabel Y didapatkan dari nilai hasil belajar tatap muka siswa. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 hari, pada tanggal 20 Juli 2022 di SMA Negeri 5 Padang. Kelas yang menjadi sampel penelitian ini adalah kelas X MIPA 2 dengan jumlah 30 orang siswa.

Dari hasil penyebaran angket yang disebarkan kepada siswa kelas X MIPA 2, diperoleh data mengenai cara belajar matematika dimasa pandemi (X) dan data hasil belajar tatap muka siswa (Y). data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi (X)

Dari penyebaran angket yang dilakukan di dapatkan data untuk variabel X sebagai berikut:

Skor rata-rata	Persentase siswa pada kelompok			Skor tertinggi	Skor terendah
	Rendah	Sedang	Tinggi		
67,95	13,4%	66,6%	20%	93	43

Siswa yang tergolong kelompok tinggi adalah siswa yang memiliki skor angket lebih dari atau sama dengan skor rata-rata angket ditambah nilai simpangan baku ( $X = 79,67$ ). Selanjutnya siswa yang tergolong kelompok sedang yaitu siswa yang memilih skor diantara skor rata-rata angket ditambah simpangan baku dan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku dan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku ( $56,23 < X < 79,68$ ). Sedangkan siswa yang terholong kelompok rendah adalah siswa yang memiliki skor angket kurang dari atau sama dengan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku ( $X \leq 56,23$ ).

2. Hasil Belajar Tatap Muka (Y)

Dari data hasil belajar tatap muka siswa, diperoleh data sebagai berikut:

Skor rata-rata	Persentase siswa pada kelompok			Skor tertinggi	Skor terendah
	Rendah	Sedang	Tinggi		
69,56	16,6%	73,4%	10%	90	25

Siswa yang tergolong kelompok tinggi adalah siswa yang memiliki skor angket lebih dari atau sama dengan skor rata-rata angket ditambah nilai simpangan baku ( $Y = 85,04$ ). Selanjutnya

siswa yang tergolong kelompok sedang yaitu siswa yang memilih skor diantara skor rata-rata angket ditambah simpangan baku dan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku dan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku ( $54,09 < Y < 85,04$ ). Sedangkan siswa yang tergolong kelompok rendah adalah siswa yang memiliki skor angket kurang dari atau sama dengan skor rata-rata angket dikurang simpangan baku ( $Y \leq 85,04$ ).

## **B. Analisis Data**

Pada analisis data ini akan dibahas mengenai proses untuk memperoleh uji normalitas, persamaan regresi linear sederhana, uji keberartian dan uji linearitas koefisien regresi sederhana, koefisien korelasi dan koefisien determinasi.

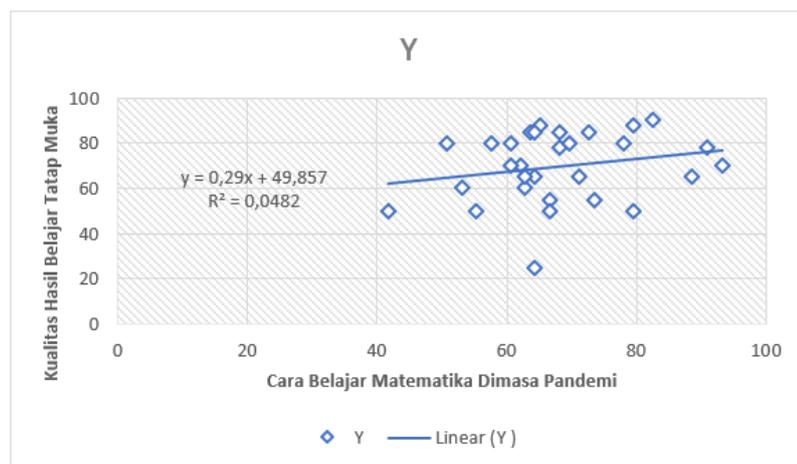
### **1) Uji Normalitas.**

Dalam melakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data cara belajar matematika dimasa pandemi dan hasil belajar tatap muka siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan angket cara belajar matematika dimasa pandemi diperoleh harga  $l_0 = 0,125$  dan  $l_{tabel} = 0,161$  artinya  $l_0 < l_{tabel}$  yaitu  $0,125 < 0,161$ . Sedangkan perhitungan untuk data hasil belajar tatap muka siswa diperoleh harga  $l_0 = 0,105$  dan  $l_{tabel} = 0,161$  artinya  $l_0 < l_{tabel}$  yaitu  $0,105 < 0,161$ . Dari hasil uji normalitas diatas, nilai  $l_0$  data cara belajar matematika dimasa pandemi dan nilai  $l_0$  data hasil belajar tatap muka siswa lebih kecil daripada nilai  $l_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data cara

belajar dimasa pandemi dan data hasil belajar tatap muka siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data cara belajar dimasa pandemi dapat dilihat pada lampiran VII dan data uji normalitas hasil belajar tatap muka dapat dilihat pada lampiran IX.

## 2) Persamaan Regresi Linear Sederhana

Model persamaan regresi linear sederhana adalah  $\hat{Y} = a + bX$ . Didapat harga  $a = 49,9$  dan  $b = 0,29$  sehingga persamaan regresi linear sederhana yang diperoleh adalah:  $\hat{Y} = 49,9 + 0,29X$ . Perolehan hasil dan grafik persamaan regresi sederhana dapat dilihat pada lampiran XI.



Gambar 1. Grafik Persamaan Regresi Linear Sederhana

Dari gambar 1. Grafik persamaan regresi linear sederhana terlihat bahwa persamaan regresi pada penelitian ini linear yaitu berupa garis lurus dari bawah keatas dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 49,9 + 0,29X$ .

Titik-titik yang berada di sekitar garis merupakan kombinasi pasangan nilai antara variabel X dan variabel Y. Sementara  $r^2$  pada

grafik merupakan koefisien korelasi yang menyatakan kontribusi variabel X terhadap variabel Y, ketika nilai  $r^2$  mendekati 1 maka terdapat korelasi yang kuat antara variabel X dan Y sementara jika nilai  $r^2$  mendekati 0 berarti tidak terdapat korelasi antara variabel X dan Y. Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi antara variabel X dan variabel Y.

### 3) Uji Linearitas dan Keberartian Regresi

#### 1) Uji Linearitas

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,418$  dan harga  $F_{tabel} = 4,20$  pada taraf nyata 0,05. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  Maka regresi linear sederhana cara belajar matematika dimasa pandemi (X) atas kualitas hasil belajar tatap muka siswa (Y) terdapat hubungan linear. Hal ini dapat dilihat pada lampiran XII.

#### 2) Uji Keberartian

Untuk menguji keberartian regresi linear sederhana diperoleh  $F_{hitung} = 1,418$  dan harga  $F_{tabel} = 3,15$  artinya  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka persamaan regresi yang diperoleh tidak berarti. Hal ini dapat dilihat pada lampiran XII.

### 4) Uji Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinan

Berdasarkan analisis, cara belajar matematika dimasa pandemi memberikan kontribusi terhadap kualitas hasil belajar tatap muka siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang sebesar 4,84% dan berdasarkan perhitungan koefisien korelasi didapatkan harga r positif yaitu sebesar

0,22, maka korelasi bergerak ke arah yang sama. Karena 0,22 terletak pada interval rendah dan hampir mendekati 0 hubungan antara X dan Y sangat lemah.

Hasil koefisien korelasi tersebut kemudian diuji dengan uji t, dari perhitungan yang dilakukan didapatkan nilai  $t_{hitung} = 1,22$  untuk  $t_{tabel} = 1,70$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$   $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar tatap muka siswa. Hal ini dapat dilihat pada lampiran XIII.

### C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan yaitu menggunakan analisis regresi linear sederhana, diperoleh hasil persamaan regresi linear sederhana yaitu:  $\hat{Y} = 49,9 + 0,29X$ . Kemudian dari uji hipotesis yang dilakukan, didapatkan bahwa persamaan regresi sederhana adalah linear namun tidak berarti. Korelasi antara variabel X dan Y adalah 0,22 atau sebesar 4,84% yang berarti pengaruh yang diberikan variabel X terhadap variabel Y adalah lemah. Dari uraian pedoman memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Sugiyono (2016) dapat disimpulkan bahwa semakin kecil koefisien korelasi suatu variabel maka semakin kecil pula hubungan antar variabel tersebut (p.257) dan nilai korelasi ( $r^2$ ) variabel X dan variabel Y adalah 0,22 (mendekati 0) berarti hubungan antara variabel X dan variabel Y sangat lemah, sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada

korelasi antara variabel X dan variabel Y. Setelah dilakukan uji t, diketahui bahwa variabel X tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.

Menurut Djamarah (2008) hasil belajar ditentukan oleh cara belajar yang diterapkan siswa. Adanya pengaruh cara belajar terhadap kualitas hasil belajar ditunjukkan pada salah satu penelitian yang dilakukan oleh Miklayu Gustina (2017) yang meneliti tentang pengaruh cara belajar siswa dan metode mengajar guru terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Adzkiia Padang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan cara belajar matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar sebesar 20,80%.

Perolehan hasil analisis data yang didapatkan pada penelitian ini berbeda dengan hasil observasi awal yang penulis temui. Perbedaan hasil observasi dan analisis data pada penelitian ini disebabkan oleh:

- 1) Dari angket yang diisi siswa, terdapat beberapa data yang tidak sinkron antara variabel X dan variabel Y. Hal ini terlihat dari perbandingan perolehan skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi siswa dan hasil belajar tatap muka yang tidak sinkron. Data dikatakan sinkron apabila perolehan skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi berbanding lurus dengan hasil belajar tatap muka siswa.

Pada lampiran XV dapat dilihat bahwa terdapat 13 orang siswa yang memiliki data tidak sinkron dimana 7 orang siswa memiliki skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi rendah namun memiliki hasil belajar yang baik. Selanjutnya terdapat 6 orang siswa yang memiliki

skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi tinggi namun memiliki hasil belajar tatap muka yang rendah. Hal ini terjadi karena penulis tidak bisa mengawasi siswa secara langsung saat mengisi angket karena angket disebarakan secara online.

- 2) Pada penelitian ini data hasil belajar diperoleh berdasarkan nilai yang sering didapatkan siswa saat belajar tatap muka. Data akan lebih akurat apabila pada penelitian dilakukan tes terhadap siswa untuk memperoleh nilai hasil belajar. Penelitian ini tidak menggunakan tes karena keterbatasan waktu yang penulis miliki.

Meskipun terdapat beberapa kelemahan pada saat penelitian, namun secara keseluruhan penelitian ini dapat terlaksana dan data yang diperlukan dapat diperoleh.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka diambil kesimpulan bahwa persamaan regresi yang diperoleh dari analisis data adalah  $\hat{Y} = 49,9 + 0,29X$  dan nilai  $r = 0,2$  artinya pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat lemah. Setelah dilakukan uji keberartian dan uji korelasi terhadap persamaan regresi yang diperoleh disimpulkan bahwa persamaan regresi tidak berarti dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap variabel kualitas hasil belajar tatap muka siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang.

#### **B. Saran**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang diambil, ada beberapa saran yang perlu untuk disampaikan kepada, yaitu:

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara cara belajar matematika dimasa pandemi dengan kualitas hasil belajar tatap muka siswa, maka diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk meninjau lebih dalam lagi hasil penelitian ini.
- b. Diharapkan kepada guru untuk bisa bekerja sama dengan para paneliti terkait data yang dibutuhkan agar data yang diteliti bisa lebih akurat.
- c. Diharapkan kepada penulis, dalam meneliti hendaknya pengumpulan data dilakukan jauh-jauh hari sehingga saat ada kendala dalam pengumpulan data masih ada waktu untuk mencari alternatif lain dan pengolahan data tidak terburu-buru.

- d. Diharapkan data untuk variabel kualitas hasil belajar diperoleh dari nilai hasil belajar atau melakukan tes kepada siswa sehingga hasil dari pengolahan data menjadi lebih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Muhammad., 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Ahmadi. 1993. *Cara Belajar yang Mandiri dan Sukses*. Solo: Aneka.
- Akdon, Riduwan. 2007. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Angkowo Robert. dan Ahmad Kosasih. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta:Grasindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmadi, Hamid. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Djali. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Rahasia sukses belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faisal, Andreas. 2010. *Pengaruh Iklim Kelas dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Muaro Jambi*. Skripsi. Pendidikan Matematika. Jambi: Universitas Jambi.
- Gustina, Miklayu. 2017. *Pengaruh Cara Belajar Siswa dan Metode Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Adzkie Padang*. Skripsi Relevan. Pendidikan Matematika. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryatni, Anggaina. 2014. *Identifikasi Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Pada Siswa SMP Negeri 5 Kota Jambi*. Skripsi. Bimbingan dan Konsling. UNJA. Jambi.
- Hasan, Buaddin. 2015. *Penggunaan Scaffolding untuk Mengatasi Kesulitan Menyelesaikan Masalah Matematika*. APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika
- Hasibuan, Eka Khairani. 2018. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Pembahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12Bandung*. Axiom. Vol. VII(1).[online]<https://uinsu.ac.id/index.php/cobaBK/article/view/1766>
- Ratumanan, Tanwey Gerson. 2006. *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unesa University Press.

- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Slameto. 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&H*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syah, Muhibbin. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Thabrany. 1994. *Rahasia Kunci Sukses Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

## Lampiran I

### **Angket Uji Coba Cara Belajar Matematika Siswa Dimasa Pandemi**

Nama :

Kelas :

Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan kondisi ananda yang sebenarnya. Hasil angket ini tidak akan berpengaruh terhadap penilaian matematika ananda.

#### **Petunjuk Pengisian Angket:**

1. Di dalam skala ini akan disajikan sejumlah pernyataan yang berhubungan dengan cara belajar, cara mengatur waktu, disiplin belajar dan hal-hal lain yang berkaitan dengan belajar dimasa pandemi, bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan jawaban yang tersedia.
3. Adapun pilihan jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut:

SS	: Sangat sering	(76% sampai 100%)
SR	: Sering	(51% sampai 75%)
JR	: Jarang	(26% sampai 50%)
SJ	: Sangat Jarang	(0% sampai 25%)
4. Ananda diharapkan menjawab **semua pertanyaan**.
5. Angket ini bukanlah sebuah tes, jadi tidak ada jawaban yang salah.

**TERIMAKASIH**

### Angket Uji Coba Cara Belajar Matematika Di Masa Pandemi

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SS	SR	JR	SJ
1	Sebelum jadwal belajar matematika daring, saya mempelajari kembali materi pelajaran matematika yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.				
2	Sebelum jadwal belajar matematika daring, saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan dipelajari.				
3	Saya menyelesaikan tugas/PR sebelum belajar matematika di kelas daring.				
4	Saya lupa mengerjakan tugas/PR sebelum mengikuti pelajaran daring.				
5	Sebelum belajar daring, saya mencari tempat belajar yang kondusif dan jauh dari gangguan.				
6	Saya mencari tempat yang memiliki kualitas sinyal yang baik agar saya bisa mengikuti pelajaran dengan maksimal.				
7	Saya menghindari belajar di tempat yang ramai agar bisa berkonsentrasi saat belajar.				
8	Saya belajar di manapun saya berada tanpa harus mencari tempat yang nyaman.				
9	Saya memastikan paket data/ koneksi jaringan sebelum jam pelajaran dimulai.				
10	Saya mempersiapkan perlengkapan atau keperluan belajar seperti alat tulis, buku, dan lain-lain sebelum jam pelajaran matematika.				
11	Saya membuat catatan ringkasan materi yang akan dipelajari atau menyiapkan file bahan ajar yang sudah di <i>share</i> oleh guru sebelumnya.				
12	Saya lupa mempersiapkan perlengkapan atau keperluan belajar sebelum belajar dimulai.				
13	Saya selalu memperhitungkan waktu setiap hari untuk keperluan-keperluan tidur, belajar, makan, mandi, olahraga, dan lain-lain.				

14	Saya menyelidiki dan menentukan waktu-waktu terbaik yang tersedia setiap hari untuk belajar matematika.				
15	Saya membuat jadwal belajar matematika untuk mencapai prestasi belajar yang baik.				
16	Saya hanya melakukan apa yang ingin saya lakukan.				
17	Saya mengikuti belajar tambahan les matematika.				
18	Saya memanfaatkan berbagai situs internet untuk belajar matematika.				
19	Saya mempelajari materi matematika tepat pada jadwal yang telah saya buat.				
20	Saya menambah waktu belajar matematika disaat ada kesempatan.				
21	Saat ada waktu luang, saya memilih menggunakan <i>handphone</i> konten hiburan daripada belajar.				
22	Saya ingat akan jadwal pelajaran matematika.				
23	Saya mempersiapkan diri sebelum belajar.				
24	Saya masuk ruang <i>zoom meeting</i> tepat waktu.				
25	Saya telat masuk ruang <i>zoom meeting</i> .				
26	Saya bertanya kepada guru jika saya ragu atau tidak paham terhadap pelajaran matematika yang sedang diajarkan guru.				
27	Saya mengerjakan latihan yang diberikan guru di saat jam pelajaran				
28	saya menyelakan kamera saat proses pembelajaran berlangsung melalui <i>zoom meeting</i> .				
29	Saya mematikan kamera saat belajar daring di ruang <i>zoom meeting</i> .				
30	Saya memilih untuk diam jika ada materi yang tidak dimengerti.				
31	Saya mencatat pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dan teman serta jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.				
32	Saya mencatat hasil diskusi yang dilakukan selama pelajaran berlangsung.				
33	Saya membuat kesimpulan dari seluruh pembahasan yang dibahas pada akhir jam pelajaran.				

34	Saya tidak mencatat materi pelajaran.				
35	Saya menyimpan dan menyusun file bahan ajar yang diberikan guru saat belajar matematika.				
36	Saya memanfaatkan file bahan ajar untuk menjawab soal atau latihan yang diberikan guru saat belajar.				
37	Saya menyimpan dokumen kegiatan belajar berupa jawaban-jawaban latihan soal atau catatan.				
38	Saya lupa menyimpan file bahan ajar.				
39	Saya mempelajari kembali materi dan contoh soal yang sudah dipelajari.				
40	Saya berdiskusi dengan teman setelah jam pelajaran berakhir untuk lebih memantapkan pemahaman saya.				
41	Saya mempelajari kembali soal latihan yang ada di buku catatan.				
42	Saya sangat sibuk dengan berbagai aktivitas di rumah sehingga saya lupa belajar.				
43	Saya mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam buku atau <i>e-book</i> matematika.				
44	Saya akan meminta bantuan kepada orang lain jika saya menemukan soal matematika yang sulit pada buku atau <i>e-book</i> .				
45	Saya berdiskusi dengan teman untuk mempelajari soal-soal yang ada pada buku atau <i>e-book</i> matematika.				



<b>20</b>	1	2	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	<b>67</b>
<b>21</b>	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	1	3	2	2	1	3	2	1	4	3	3	3	1	3	3	2	3	<b>82</b>	
<b>22</b>	1	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	<b>76</b>
<b>23</b>	2	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	<b>55</b>	
<b>24</b>	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>80</b>
<b>25</b>	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	3	3	1	2	2	2	1	<b>80</b>
<b>26</b>	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	2	3	<b>84</b>	
<b>27</b>	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	1	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	<b>86</b>	
<b>28</b>	2	2	3	2	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	<b>85</b>
<b>29</b>	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	<b>103</b>	
<b>30</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	<b>96</b>

Lampiran III

**Tabel Perhitungan Validasi Uji Coba Angket**

Untuk mengukur validitas butir instrument menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan Y

N = Jumlah responden

X = Skor setiap item

Y = Skor total dari anggota sampel

Ringkasan Hasil Uji Validitas			
No Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Status
1	0,5315	0,3494	Valid
2	0,425131	0,3494	Valid
3	0,436287	0,3494	Valid
4	0,5956	0,3494	Valid
5	0,437599	0,3494	Valid
6	0,438823	0,3494	Valid
7	0,510278	0,3494	Valid
8	0,104689	0,3494	TV
9	0,549043	0,3494	Valid
10	0,503843	0,3494	Valid
11	0,427922	0,3494	Valid
12	0,568788	0,3494	Valid
13	0,637871	0,3494	Valid
14	0,71718	0,3494	Valid
15	0,693242	0,3494	Valid
16	0,278819	0,3494	TV
17	0,27509	0,3494	TV

18	0,554484	0,3494	Valid
19	0,542317	0,3494	Valid
20	0,65745	0,3494	Valid
21	0,267364	0,3494	TV
22	0,465848	0,3494	Valid
23	0,679103	0,3494	Valid
24	0,430179	0,3494	Valid
25	0,281645	0,3494	TV
26	0,521914	0,3494	Valid
27	0,293474	0,3494	TV
28	0,526796	0,3494	Valid
29	0,33613	0,3494	TV
30	0,345366	0,3494	TV
31	0,572484	0,3494	Valid
32	0,301085	0,3494	TV
33	0,383711	0,3494	Valid
34	0,431362	0,3494	Valid
35	0,49522	0,3494	Valid
36	0,682638	0,3494	Valid
37	0,460944	0,3494	Valid
38	0,356995	0,3494	Valid
39	0,461274	0,3494	Valid
40	0,34936	0,3494	TV
41	0,564734	0,3494	Valid
42	0,32548	0,3494	TV
43	0,300648	0,3494	TV
44	0,377756	0,3494	Valid
45	0,500389	0,3494	Valid

Dari hasil uji coba angket diperoleh kesimpulan bahwa dari 45 item, yang dinyatakan valid sebanyak 33 item yaitu: item pernyataan nomor 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,18,19,20,22,23,24,26,28,31,33,34,34,35,37,38,40,41,44,45 (digunakan atau dipakai), sedangkan yang dinyatakan tidak valid sebanyak 12 item yaitu: item pernyataan nomor 8,16,17,21,25,27,29,30,32,39,42,43 (dibuang).

Lampiran IV

**Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket**

Pengujian reliabilitas untuk instrumen angket cara belajar ini menggunakan rumus *alpha* yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas angket
- $k$  = Banyak butir angket
- $\sum \sigma_b^2$  = Banyak varians butir angket
- $\sigma_t^2$  = Varian total
- $\sum x$  = jumlah skor tiap butir angket

No	No Item	$\sum x$	$\sigma_t^2$
1	1	73	0,789315
2	2	75	0,694444
3	3	103	0,891996
4	4	106	0,923659
5	5	102	0,894615
6	6	109	0,888307
7	7	107	0,829416
8	9	104	0,815872
9	10	106	0,790185
10	11	96	0,755328
11	12	98	0,754497
12	13	91	0,758766
13	14	78	0,755986
14	15	83	0,743893
15	18	95	0,742149
16	19	84	0,741107
17	20	69	0,770103

18	22	104	0,761206
19	23	96	0,74768
20	24	100	0,73627
21	26	76	0,750726
22	28	90	0,752384
23	31	84	0,760411
24	33	76	0,767604
25	34	109	0,772403
26	35	98	0,762777
27	36	94	0,75292
28	37	92	0,745574
29	38	110	0,746492
30	40	89	0,7446
31	41	85	0,740044
32	44	95	0,743372
33	45	96	0,743811
<b>Jumlah <math>\sum \sigma_b^2</math></b>			<b>25,56791</b>
<b>Total <math>\sum \sigma_b^2</math></b>			<b>254,0791</b>

Untuk menentukan reliabilitas angket digunakan rumus *Alpha* berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2_t}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{33}{33-1}\right) \left(1 - \frac{25,56791}{254,0791}\right)$$

$$r_{11} = (1,03125)(0,89937)$$

$$r_{11} = 0,927476$$

Hasil  $r_{11} = 0,927476$  berdasarkan kriteria koefisien reliabilitas, angket cara belajar matematika dimasa pandemi memiliki reliabilitas tinggi.

## Lampiran V

### **Angket Uji Coba Cara Belajar Matematika Siswa Dimasa Pandemi**

Nama :

Kelas :

Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan kondisi ananda yang sebenarnya. Hasil angket ini tidak akan berpengaruh terhadap penilaian matematika ananda.

#### **Petunjuk Pengisian Angket:**

1. Di dalam skala ini akan disajikan sejumlah pernyataan yang berhubungan dengan cara belajar, cara mengatur waktu, disiplin belajar dan hal-hal lain yang berkaitan dengan belajar dimasa pandemi, bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan jawaban yang tersedia.
3. Adapun pilihan jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut:

SS	: Sangat sering	(76% sampai 100%)
SR	: Sering	(51% sampai 75%)
JR	: Jarang	(26% sampai 50%)
SJ	: Sangat Jarang	(0% sampai 25%)
4. Ananda diharapkan menjawab **semua pertanyaan**.
5. Angket ini bukanlah sebuah tes, jadi tidak ada jawaban yang salah.

**TERIMAKASIH**

### ANGKET CARA BELAJAR MATEMATIKA DIMASA PANDEMI

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SS	SR	JR	SJ
1	Sebelum jadwal belajar matematika daring, saya mempelajari kembali materi pelajaran matematika yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.				
2	Sebelum jadwal belajar matematika daring, saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan dipelajari.				
3	Saya menyelesaikan tugas/PR sebelum belajar matematika di kelas daring.				
4	Saya lupa mengerjakan tugas/PR sebelum mengikuti pelajaran daring.				
5	Sebelum belajar daring, saya mencari tempat belajar yang kondusif dan jauh dari gangguan.				
6	Saya mencari tempat yang memiliki kualitas sinyal yang baik agar saya bisa mengikuti pelajaran dengan maksimal.				
7	Saya menghindari belajar di tempat yang ramai agar bisa berkonsentrasi saat belajar.				
8	Saya memastikan paket data/ koneksi jaringan sebelum jam pelajaran dimulai.				
9	Saya mempersiapkan perlengkapan atau keperluan belajar seperti alat tulis, buku, dan lain-lain sebelum jam pelajaran matematika.				
10	Saya membuat catatan ringkasan materi yang akan dipelajari atau menyiapkan file bahan ajar yang sudah di <i>share</i> oleh guru sebelumnya.				
11	Saya lupa mempersiapkan perlengkapan atau keperluan belajar sebelum belajar dimulai.				
12	Saya memperhitungkan waktu setiap hari untuk keperluan-keperluan tidur, belajar, makan, mandi, olahraga, dan lain-lain.				
13	Saya menyelidiki dan menentukan waktu-waktu terbaik yang tersedia setiap hari untuk belajar matematika.				
14	Saya membuat jadwal belajar matematika untuk mencapai prestasi belajar yang baik.				

15	Saya memanfaatkan berbagai situs internet untuk belajar matematika.				
16	Saya mempelajari materi matematika tepat pada jadwal yang telah saya buat.				
17	Saya menambah waktu belajar matematika disaat ada kesempatan.				
18	Saya ingat akan jadwal pelajaran matematika.				
19	Saya mempersiapkan diri sebelum belajar.				
20	Saya masuk ruang <i>zoom meeting</i> tepat waktu.				
21	Saya bertanya kepada guru jika saya ragu atau tidak paham terhadap pelajaran matematika yang sedang diajarkan guru.				
22	saya menyelakan kamera saat proses pembelajaran berlangsung melalui <i>zoom meeting</i> .				
23	Saya mencatat pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dan teman serta jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.				
24	Saya membuat kesimpulan dari seluruh pembahasan yang dibahas pada akhir jam pelajaran.				
25	Saya tidak mencatat materi pelajaran.				
26	Saya menyimpan dan menyusun file bahan ajar yang diberikan guru saat belajar matematika.				
27	Saya memanfaatkan file bahan ajar untuk menjawab soal atau latihan yang diberikan guru saat belajar.				
28	Saya menyimpan dokumen kegiatan belajar berupa jawaban-jawaban latihan soal atau catatan.				
29	Saya lupa menyimpan file bahan ajar.				
30	Saya berdiskusi dengan teman setelah jam pelajaran berakhir untuk lebih memantapkan pemahaman saya.				
31	Saya mempelajari kembali soal latihan yang ada di buku catatan.				
32	Saya akan meminta bantuan kepada orang lain jika saya menemukan soal matematika yang sulit pada buku atau <i>e-book</i> .				

33	Saya berdiskusi dengan teman untuk mempelajari soal-soal yang ada pada buku atau <i>e-book</i> matematika.				
----	--	--	--	--	--

Lampiran VI

**Tabulasi Skor Angket Penelitian Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi**

KODE SISWA	ITEM ANGKET																																	JUMLAH		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
1	4	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
2	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	120
3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	3	1	3	2	3	2	90	
4	1	2	4	2	3	3	4	4	4	3	1	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	3	3	4	4	90		
5	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	123	
6	3	3	2	2	4	4	1	4	4	3	4	4	3	3	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	105	
7	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	85		
8	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	3	4	1	4	3	4	3	109		
9	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	117	
10	2	1	3	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	85		
11	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	88		
12	2	1	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	1	2	1	4	1	4	1	4	4	1	4	4	4	1	1	1	4	4	92		
13	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	73	
14	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	70	
15	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	88	
16	3	3	3	2	2	4	4	4	4	1	2	4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	97	
17	2	2	4	1	4	4	4	4	4	3	1	2	2	2	3	3	2	4	4	4	2	2	2	3	1	4	4	4	1	4	2	3	3	94		
18	2	2	3	2	2	4	3	4	4	3	1	1	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	4	3	1	2	1	1	4	2	83		
19	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	83		

20	1	2	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	67
21	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	1	3	2	2	1	3	2	1	4	3	3	3	1	3	3	2	3	82		
22	1	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	76		
23	2	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	55		
24	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	80	
25	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	4	3	3	1	2	2	2	1	80	
26	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	2	3	84		
27	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	1	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	86		
28	2	2	3	2	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	85		
29	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	103		
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	96		
Jumlah	70	74	91	66	82	96	95	103	97	87	65	88	78	77	83	82	73	91	90	92	80	82	76	72	64	89	85	80	55	78	75	89	86	2691		

## SKOR ANGKET CARA BELAJAR DI MASA PANDEMI SISWA

KODE SISWA	SKOR X	NILAI X
23	55	41,66667
20	67	50,75758
14	70	53,0303
13	73	55,30303
22	76	57,57576
24	80	60,60606
25	80	60,60606
21	82	62,12121
18	83	62,87879
19	83	62,87879
26	84	63,63636
7	85	64,39394
10	85	64,39394
28	85	64,39394
27	86	65,15152
11	88	66,66667
15	88	66,66667
3	90	68,18182
4	90	68,18182
12	92	69,69697
17	94	71,21212
30	96	72,72727
16	97	73,48485
29	103	78,0303
1	105	79,54545
6	105	79,54545
8	109	82,57576
9	117	88,63636
2	120	90,90909
5	123	93,18182

Skor angket diurutkan dari yang terkecil dan diubah ke skala 100.

Lampiran VII

**Tabulasi Uji Normalitas Angket Cara Belajar Dimasa Pandemi Siswa**

KODE SISWA	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$	$Z_i$	$Z_{tabel}$	$S(Z_i)$	$F(Z_i - S(Z_i))$	$ F(Z_i - S(Z_i)) $	$L_o$	$L_{tabel}$
23	41,66667	-26,28787879	691,0526	-2,2437	0,0125	0,033333	-0,02083	0,020833	0,125333	0,161
20	50,75758	-17,1969697	295,7358	-1,46778	0,0708	0,066667	0,004133	0,004133		
14	53,0303	-14,92424242	222,733	-1,2738	0,102	0,1	0,002	0,002		
13	55,30303	-12,65151515	160,0608	-1,07982	0,1401	0,133333	0,006767	0,006767		
22	57,57576	-10,37878788	107,7192	-0,88584	0,1867	0,166667	0,020033	0,020033		
24	60,60606	-7,348484848	54,00023	-0,6272	0,2643	0,233333	0,030967	0,030967		
25	60,60606	-7,348484848	54,00023	-0,6272	0,2643	0,233333	0,030967	0,030967		
21	62,12121	-5,833333333	34,02778	-0,49788	0,3085	0,266667	0,041833	0,041833		
18	62,87879	-5,075757576	25,76331	-0,43322	0,3336	0,333333	0,000267	0,000267		
19	62,87879	-5,075757576	25,76331	-0,43322	0,3336	0,333333	0,000267	0,000267		
26	63,63636	-4,318181818	18,64669	-0,36856	0,3557	0,366667	-0,01097	0,010967		
7	64,39394	-3,560606061	12,67792	-0,3039	0,3821	0,466667	-0,08457	0,084567		
10	64,39394	-3,560606061	12,67792	-0,3039	0,3821	0,466667	-0,08457	0,084567		
28	64,39394	-3,560606061	12,67792	-0,3039	0,3821	0,466667	-0,08457	0,084567		
27	65,15152	-2,803030303	7,856979	-0,23924	0,4052	0,5	-0,0948	0,0948		
11	66,66667	-1,287878788	1,658632	-0,10992	0,4562	0,566667	-0,11047	0,110467		
15	66,66667	-1,287878788	1,658632	-0,10992	0,4562	0,566667	-0,11047	0,110467		
3	68,18182	0,227272727	0,051653	0,019398	0,508	0,633333	-0,12533	0,125333		
4	68,18182	0,227272727	0,051653	0,019398	0,508	0,633333	-0,12533	0,125333		
12	69,69697	1,742424242	3,036042	0,148718	0,5596	0,666667	-0,10707	0,107067		

<b>17</b>	71,21212	3,257575758	10,6118	0,278038	0,6103	0,7	-0,0897	0,0897		
<b>30</b>	72,72727	4,772727273	22,77893	0,407357	0,6591	0,733333	-0,07423	0,074233		
<b>16</b>	73,48485	5,53030303	30,58425	0,472017	0,6808	0,766667	-0,08587	0,085867		
<b>29</b>	78,0303	10,07575758	101,5209	0,859977	0,8051	0,8	0,0051	0,0051		
<b>1</b>	79,54545	11,59090909	134,3492	0,989297	0,8389	0,866667	-0,02777	0,027767		
<b>6</b>	79,54545	11,59090909	134,3492	0,989297	0,8389	0,866667	-0,02777	0,027767		
<b>8</b>	82,57576	14,62121212	213,7798	1,247936	0,8944	0,9	-0,0056	0,0056		
<b>9</b>	88,63636	20,68181818	427,7376	1,765215	0,9616	0,933333	0,028267	0,028267		
<b>2</b>	90,90909	22,95454545	526,9112	1,959195	0,975	0,966667	0,008333	0,008333		
<b>5</b>	93,18182	25,22727273	636,4153	2,153175	0,9842	1	-0,0158	0,0158		
<b>Jumlah</b>	<b>2038,636</b>	<b>-4,26326E-14</b>	<b>3980,888</b>							
<b>Rata-rata</b>	<b>67,95455</b>									
<b>Variasi</b>	<b>137,272</b>									
<b>SD</b>	<b>11,71631</b>									

## PERHITUNGAN UJI NORMALITAS

Skor Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$SD = 11,71631$$

$$l_o = maks |F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,125333$$

$$l_{tabel} = 0,161$$

Karena  $l_o < l_{tabel}$  yaitu  $0,125 < 0,161$  maka dapat disimpulkan bahwa data skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi berdistribusi normal.

Lampiran VIII

**Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang**

KODE SISWA	NAMA SISWA	NILAI
1	Najwa hidjratul ilmi	88
2	Endah Rahayu	80
3	Friska regina sianturi	50
4	DHIA FAUZI KHANSA	80
5	Muhammad Gian	85
6	Ramadhan	88
7	PINTO MANDE MANTOFANI	85
8	Kamelia anwar	80
9	NABILA KHAIRUNNISA	85
10	Hafidh al muflih	78
11	M Fariz Andhika	85
12	Natasya	78
13	Rahma Aulia Darmansyah	70
14	Gusti Angga	50
15	Gharal naufak	65
16	SAGRINO RAZIQ ALFATTAH	90
17	Icha Aqila	65
18	Nadya Trisna	25
19	Chelsi putri yusman	55
20	Laura Aprisa Fitri	50
21	Nurul Septia Ramadhani	60
22	Annisa Salsabila	50
23	Jefri Albuchori Gani	55
24	Muhammad Fazil	65
25	R. Jhonatan Ferdian Ali	60
26	Rayhan Satrio Driano	65
27	Muhammad Raihan Shaquille	80
28	Tiwi Stevani Putri	70
29	Viona Putri Dinianti	80
30	Yanisa Mutmainnah	70

Lampiran IX

**Tabulasi Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Tatap Muka Siswa**

KODE SISWA	Y	$Y - \bar{Y}$	$(Y - \bar{Y})^2$	$Z_i$	$Z_{tabel}$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $	$L_o$	$L_{tabel}$
S18	25	-44,5667	1986,188	-2,87979	0,002	0,033333	-0,03133	0,031333	0,1054	0,161
S3	50	-19,5667	382,8544	-1,26435	0,1038	0,166667	-0,06287	0,062867		
S14	50	-19,5667	382,8544	-1,26435	0,1038	0,166667	-0,06287	0,062867		
S20	50	-19,5667	382,8544	-1,26435	0,1038	0,166667	-0,06287	0,062867		
S22	50	-19,5667	382,8544	-1,26435	0,1038	0,166667	-0,06287	0,062867		
S19	55	-14,5667	212,1878	-0,94126	0,1736	0,233333	-0,05973	0,059733		
S23	55	-14,5667	212,1878	-0,94126	0,1736	0,233333	-0,05973	0,059733		
S21	60	-9,56667	91,52111	-0,61818	0,2709	0,3	-0,0291	0,0291		
S25	60	-9,56667	91,52111	-0,61818	0,2709	0,3	-0,0291	0,0291		
S15	65	-4,56667	20,85444	-0,29509	0,3821	0,433333	-0,05123	0,051233		
S17	65	-4,56667	20,85444	-0,29509	0,3821	0,433333	-0,05123	0,051233		
S24	65	-4,56667	20,85444	-0,29509	0,3821	0,433333	-0,05123	0,051233		
S26	65	-4,56667	20,85444	-0,29509	0,3821	0,433333	-0,05123	0,051233		
S13	70	0,433333	0,187778	0,028001	0,508	0,533333	-0,02533	0,025333		
S28	70	0,433333	0,187778	0,028001	0,508	0,533333	-0,02533	0,025333		
S30	70	0,433333	0,187778	0,028001	0,508	0,533333	-0,02533	0,025333		
S10	78	8,433333	71,12111	0,544942	0,7054	0,6	0,1054	0,1054		
S12	78	8,433333	71,12111	0,544942	0,7054	0,6	0,1054	0,1054		
S2	80	10,43333	108,8544	0,674178	0,7486	0,766667	-0,01807	0,018067		
S4	80	10,43333	108,8544	0,674178	0,7486	0,766667	-0,01807	0,018067		
S8	80	10,43333	108,8544	0,674178	0,7486	0,766667	-0,01807	0,018067		

<b>S27</b>	80	10,43333	108,8544	0,674178	0,7486	0,766667	-0,01807	0,018067		
<b>S29</b>	80	10,43333	108,8544	0,674178	0,7486	0,766667	-0,01807	0,018067		
<b>S5</b>	85	15,43333	238,1878	0,997266	0,8413	0,9	-0,0587	0,0587		
<b>S7</b>	85	15,43333	238,1878	0,997266	0,8413	0,9	-0,0587	0,0587		
<b>S9</b>	85	15,43333	238,1878	0,997266	0,8413	0,9	-0,0587	0,0587		
<b>S11</b>	85	15,43333	238,1878	0,997266	0,8413	0,9	-0,0587	0,0587		
<b>S1</b>	88	18,43333	339,7878	1,191119	0,883	0,966667	-0,08367	0,083667		
<b>S6</b>	88	18,43333	339,7878	1,191119	0,883	0,966667	-0,08367	0,083667		
<b>S16</b>	90	20,43333	417,5211	1,320355	0,9066	1	-0,0934	0,0934		
<b>JUMLAH</b>	<b>2087</b>		<b>6945,367</b>							
<b>RATA-RATA</b>	<b>69,56667</b>									
<b>VARIASI</b>	<b>239,4954</b>									
<b>SD</b>	<b>15,47564</b>									

## PERHITUNGAN UJI NORMALITAS

### Skor Data Hasil Belajar Matematika Tatap Muka Siswa

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$SD = 5,47564$$

$$l_o = \text{maks } |F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,1054$$

$$l_{tabel} = 0,161$$

Karena  $l_o < l_{tabel}$  yaitu  $0,1054 < 0,161$  maka dapat disimpulkan bahwa data skor angket cara belajar matematika dimasa pandemi berdistribusi normal.

Lampiran X

**Pengelompokkan Skor Angket Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi  
dan Disesuaikan Dengan Nilai Hasil Belajar Tatap Muka Siswa**

**A. Pengelompokkan Cara Belajar Dimasa Pandemi**

$$\bar{X} = 67,95455$$

$$SD = 11,71631$$

**1. Kelompok rendah**

$$X \leq \bar{X} - SD$$

Maka,

$$X \leq 67,5 - 11,71631$$

$$X \leq 56,23823$$

**2. Kelompok sedang**

$$\bar{X} - SD < X < \bar{X} + SD$$

Maka,

$$56,23823 < X < 79,67086$$

**3. Kelompok tinggi**

$$X \geq \bar{X} + SD$$

Maka,

$$X \geq 79,67086$$

Berdasarkan pengelompokkan tingkatan cara belajar diatas, diperoleh  
bahwa:

1. Siswa yang tergolong kelompok rendah sebanyak 13,4% atau 4 orang.

2. Siswa yang tergolong kelompok sedang sebanyak 66.6% atau 20 orang.
3. Siswa yang tergolong kelompok tinggi sebanyak 20% atau 6 orang.

**B. Pengelompokkan Nilai Hasil Belajar**

$$\bar{Y} = 69,5667$$

$$SD = 72,4286$$

**1. Kelompok Rendah**

$$Y \leq \bar{Y} - SD$$

$$Y \leq 69,5667 - 15,4756$$

$$Y \leq 54,091$$

**2. Kelompok Sedang**

$$\bar{Y} - SD < Y < \bar{Y} + SD$$

$$54,091 < Y < 85,0423$$

**3. Kelompok Tinggi**

$$Y \geq \bar{Y} + SD$$

$$Y \geq 69,5667 + 15,4756$$

$$Y \geq 85,0423$$

Berdasarkan pengelompokkan tingkatan nilai kualitas belajar diatas, diperoleh bahwa:

1. Siswa yang tergolong kelompok rendah sebanyak 16,6% atau 5 orang.
2. Siswa yang tergolong kelompok sedang sebanyak 73,4% atau 22 orang.
3. Siswa yang tergolong kelompok tinggi sebanyak 10% atau 3 orang.

## Skor Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi:

### a. Kelompok Rendah

KODE SISWA	Skor	Kelompok	Kualitas Belajar	Kelompok
23	41,66667	Rendah	50	Rendah
20	50,75758	Rendah	80	Sedang
14	53,0303	Rendah	60	Sedang
13	55,30303	Rendah	50	Rendah

### b. Kelompok Sedang

KODE SISWA	Skor	Kelompok	Kualitas Belajar	Kelompok
22	57,57576	Sedang	80	Sedang
24	60,60606	Sedang	70	Sedang
25	60,60606	Sedang	80	Sedang
21	62,12121	Sedang	70	Sedang
18	62,87879	Sedang	60	Sedang
19	62,87879	Sedang	65	Sedang
26	63,63636	Sedang	85	Tinggi
7	64,39394	Sedang	65	Sedang
10	64,39394	Sedang	25	Rendah
28	64,39394	Sedang	85	Tinggi
27	65,15152	Sedang	88	Tinggi
11	66,66667	Sedang	55	Sedang
15	66,66667	Sedang	50	Rendah
3	68,18182	Sedang	85	Tinggi
4	68,18182	Sedang	78	Sedang
12	69,69697	Sedang	80	Sedang
17	71,21212	Sedang	65	Sedang
30	72,72727	Sedang	85	Tinggi
16	73,48485	Sedang	55	Sedang
29	78,0303	Sedang	80	Sedang

**c. Kelompok Tinggi**

KODE SISWA	Skor	Kelompok	Kualitas belajar	Kelompok
1	79,54545	Tinggi	88	Tinggi
6	79,54545	Tinggi	50	Rendah
8	82,57576	Tinggi	90	Tinggi
9	88,63636	Tinggi	65	Sedang
2	90,90909	Tinggi	78	Sedang
5	93,18182	Tinggi	70	Sedang

Dari pengelompokkan data diatas, didapatkan sebanyak 13 data yang tidak sinkron, yaitu data dengan kode siswa 20, 14, 26, 10, 28, 27, 15, 3, 30, 6, 9, 2, dan 5.

Lampiran XI

**Perhitungan Persamaan Regresi Linear Sederhana**

KODE SISWA	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	79,54545	88	6327,479	7744	7000
2	90,90909	78	8264,463	6084	7090,909
3	68,18182	85	4648,761	7225	5795,455
4	68,18182	78	4648,761	6084	5318,182
5	93,18182	70	8682,852	4900	6522,727
6	79,54545	50	6327,479	2500	3977,273
7	64,39394	65	4146,58	4225	4185,606
8	82,57576	90	6818,756	8100	7431,818
9	88,63636	65	7856,404	4225	5761,363
10	64,39394	25	4146,58	625	1609,849
11	66,66667	55	4444,445	3025	3666,667
12	69,69697	80	4857,668	6400	5575,758
13	55,30303	50	3058,425	2500	2765,152
14	53,0303	60	2812,213	3600	3181,818
15	66,66667	50	4444,445	2500	3333,334
16	73,48485	55	5400,023	3025	4041,667
17	71,21212	65	5071,166	4225	4628,788
18	62,87879	60	3953,742	3600	3772,727
19	62,87879	65	3953,742	4225	4087,121
20	50,75758	80	2576,332	6400	4060,606
21	62,12121	70	3859,045	4900	4348,485
22	57,57576	80	3314,968	6400	4606,061
23	41,66667	50	1736,111	2500	2083,334
24	60,60606	70	3673,095	4900	4242,424
25	60,60606	80	3673,095	6400	4848,485
26	63,63636	85	4049,586	7225	5409,091
27	65,15152	88	4244,721	7744	5733,334
28	64,39394	85	4146,58	7225	5473,485
29	78,0303	80	6088,728	6400	6242,424
30	72,72727	85	5289,256	7225	6181,818
$\Sigma X$	2038,636	2087	142515,5	152131	142975,8

Dari tabel diatas, diperoleh harga-harga sebagai berikut:

n	= 30
$\sum X_i$	= 2038,636
$\sum X_i^2$	= 142515,5
$\bar{X}$	= 67,95455
$\sum Y_i$	= 2087
$\sum Y_i^2$	= 152131
$\bar{Y}$	= 69,56667
$\sum X_i Y_i$	142975,8

Regresi Linear Sederhana  $\hat{Y} = a + bX$

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

$$a = \frac{(2087)(142515,5) - (2038,636)(142975,8)}{32(142515,5) - (2038,636)^2}$$

$$a = 49,857$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{32(142975,8) - (2038,636)(2087)}{32(142515,5) - (2038,636)^2}$$

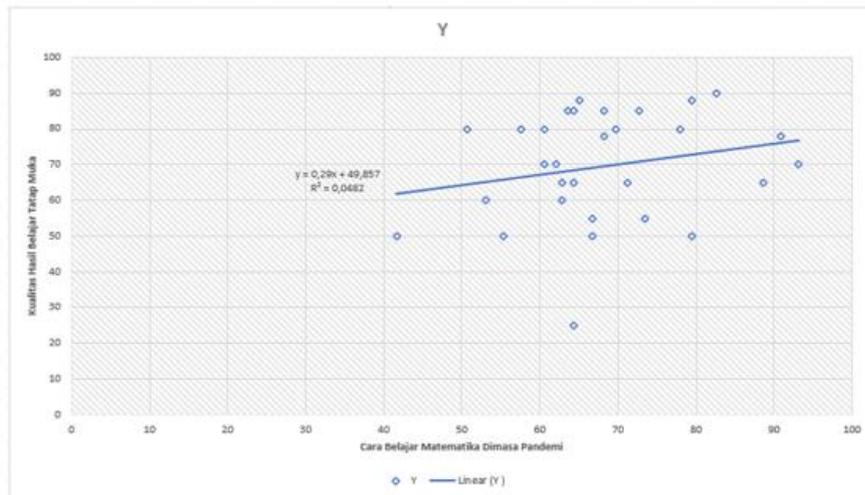
$$b = 0,290$$

Maka regresi linear  $\hat{Y} = a + bX$  adalah:

$$\hat{Y} = 49,857 + 0,290 X$$

Lampiran XII

**Grafik Persamaan Regresi Linear Sederhana**



*Gambar 1. Grafik Persamaan Regresi Sederhana*

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa, persamaan regresi adalah linear dengan korelasi sebesar 0,0482, artinya tidak terdapat korelasi antara variabel X dan Y.

Lampiran XIII

**Uji Linearitas dan Keberartian Koefisien Regresi**

Regresi Y atas X mempunyai persamaan:  $\hat{Y} = 49,857 + 0,290 X$

n	= 30
$\sum X_i$	= 2038,636
$\sum X_i^2$	= 142515,5
$\bar{X}$	= 67,95455
$\sum Y_i$	= 2087
$\sum Y_i^2$	= 152131
$\bar{Y}$	= 69,56667
$\sum X_i Y_i$	142975,8

Untuk menguji kelinearan regresi, diperlukan nilai dari jumlah kuadrat setiap sumber varian berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{a. } JK(T) &= \sum Y_i^2 = 152131 \\
 \text{b. } JK(a) &= \frac{(\sum Y_i)^2}{n} = \frac{(2087)^2}{30} = \frac{4355569}{30} = 145185,6 \\
 \text{c. } JK_{reg}(b|a) &= JK(b|a) = b \left[ \sum X_i Y_i - \frac{\sum x_i \sum y_i}{n} \right] \\
 &= 0,290 \left[ 142975,8 - \frac{(2038,636)(2087)}{30} \right] \\
 &= 0,290 [1154,689] \\
 &= 334,9224
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{d. } JK(\text{Residu}) &= JK(S) = JK(T) - Jk(a) - JK(b|a) \\
&= 152131 - 145185,6 - 334,9224 \\
&= 6610,479
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{e. } JK(E) &= \sum \left[ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right] \\
&= \left[ (55)^2 - \frac{(55)^2}{1} \right] + \left[ (50)^2 - \frac{(50)^2}{1} \right] + \left[ (50)^2 - \frac{(50)^2}{1} \right] + \\
&\quad \left[ (70)^2 - \frac{(70)^2}{1} \right] + \left[ (50)^2 - \frac{(50)^2}{1} \right] + \left[ (65)^2 + (60)^2 - \right. \\
&\quad \left. \frac{(65)^2 + (60)^2}{2} \right] + \left[ (60)^2 + (25)^2 + (55)^2 - \frac{(60)^2 + (25)^2 + (55)^2}{3} \right] + \\
&\quad \left[ (65)^2 - \frac{(65)^2}{1} \right] + \left[ (85)^2 + (78)^2 + (70)^2 - \right. \\
&\quad \left. \frac{(85)^2 + (78)^2 + (70)^2}{3} \right] + \left[ (80)^2 - \frac{(80)^2}{1} \right] + \left[ (85)^2 + (65)^2 - \right. \\
&\quad \left. \frac{(85)^2 + (65)^2}{2} \right] + \left[ (50)^2 + (80)^2 - \frac{(50)^2 + (80)^2}{2} \right] + \left[ (78)^2 - \right. \\
&\quad \left. \frac{(78)^2}{1} \right] + \left[ (65)^2 - \frac{(65)^2}{1} \right] + \left[ (70)^2 - \frac{(70)^2}{1} \right] + \left[ (90)^2 - \right. \\
&\quad \left. \frac{(90)^2}{1} \right] + \left[ (80)^2 - \frac{(80)^2}{1} \right] + \left[ (88)^2 + (88)^2 - \frac{(88)^2 + (88)^2}{2} \right] + \\
&\quad \left[ (80)^2 - \frac{(80)^2}{1} \right] + \left[ (85)^2 - \frac{(85)^2}{1} \right] + \left[ (80)^2 - \frac{(80)^2}{1} \right] + \\
&\quad \left[ (85)^2 - \frac{(85)^2}{1} \right] \\
&= 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 3912,5 + 4833,333 + 0 + \\
&\quad 12139,33 + 0 + 5725 + 4450 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \\
&\quad 7744 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 \\
&= 3880,417
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
6. \quad JK(TC) &= JK(S) - JK(E) \\
&= 6610,479 - 3880,417 \\
&= 2730,008
\end{aligned}$$

Kuadrat Tengah (KT):

$$1) \quad KT(T) = JK(T) = 152131$$

$$2) \quad KT(a) = JK(a) = 145185,6$$

$$3) \quad KT(b|a) = S_{reg}^2 = JK(b|a) = 334,9224$$

$$4) \quad KT_{(res)} = S_{res}^2 = \frac{JK_{(res)}}{n-2} = \frac{6610,478}{28} = 236,0885$$

$$5) \quad KT(TC) = S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{2730,008}{20} = 136,5004$$

$$6) \quad KT(E) = S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k} = \frac{3880,417}{8} = 485,0521$$

### Daftar Hasil Analisis Varian Untuk Uji Linearitas Regresi

Sumber Varian	dk	JK	KT	F
<b>Total</b>	<b>30</b>	6945,366		
<b>Reg(a)</b>	<b>1</b>	145185,6	145185,6	
<b>Reg(b/a)</b>	<b>1</b>	334,8876	334,8876	1,418
<b>Residu</b>	<b>28</b>	6610,479	236,088	
<b>Tuna Cocok</b>	<b>20</b>	2730,008	136,5004	
<b>Kekeliruan</b>	<b>8</b>	3880,417	485,0521	0,243

Dari tabel diatas, didapatkan bahwa persamaan regresi sederhana tidak berarti dengan  $F_{hitung} < F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$  yaitu  $1,418 < 2,44$  dan Persamaan regresi sederhana yang didapatkan adalah linear dengan  $F_{hitung} < F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$  yaitu  $0,243 < 3,15$ .

Lampiran XIV

**Uji Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi**

n	= 30
$\sum X_i$	= 2038,636
$\sum X_i^2$	= 142515,5
$\bar{X}$	= 67,95455
$\sum Y_i$	= 2087
$\sum Y_i^2$	= 152131
$\bar{Y}$	= 69,56667
$\sum X_i Y_i$	142975,8

**1. Nilai Korelasi Antara Variabel X dan Variabel Y**

Untuk memberi besaran korelasi linear sederhana dengan rumus:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \\ &= \frac{30(142975,8) - (2038,636)(2087)}{\sqrt{\{32(142515,5) - (2038,636)^2\} \{32(152131) - (2087)^2\}}} \\ &= \frac{34640,67}{\sqrt{24884191579}} \\ &= \frac{34640,67}{157747,2395} \\ &= 0,22 \end{aligned}$$

Dari data di atas, diperoleh koefisien determinan  $r = 0,22$ . Artinya nilai korelasi antara variable X dan Y adalah 0,22 termasuk kategori Rendah. Kemudian dengan  $r$  berharga positif berarti semakin baik cara belajar matematika siswa dimasa pandemi semakin baik pula kualitas hasil belajar tatap muka siswa.

## 2. Nilai Koefisien Determinasi

Koefisien ( $r^2$ ) dapat dinyatakan dalam persen dengan menggunakan rumus:

$$r^2 \times 100\% = (0,22)^2 \times 100\% = 4,84\%$$

Berarti bahwa X mempengaruhi Y sebesar 4,84%. Dari perhitungan yang dilakukan diatas didapatkan nilai  $r^2 = 0,22$  artinya tidak ada korelasi antara cara belajar matematika dimasa pandemi terhadap kualitas hasil belajar tatap muka siswa.

Untuk menentukan apakah koefisien korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu dihitung dengan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,22\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,22)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,164}{0,975}$$

$$t_{hitung} = 1,22$$

Sedang kan dari tabel t, dengan perhitungan:

$$\alpha = 0,05$$

Dengan  $dk = n-2$

$$\text{Diperoleh } t_{(1-\alpha,dk)} = 1,70$$

Dari perhitungan uji t diatas, disimpulkan bahwa nilai:

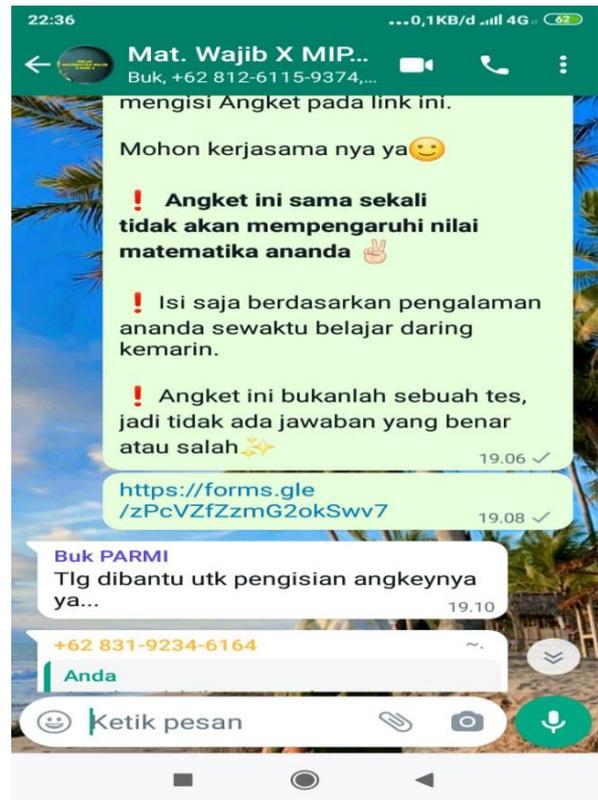
$t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $1,22 > 1,70$  artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara cara belajar matematika siswa dimasa pandemi terhadap hasil belajar tatap muka siswa.

## Lampiran XV

### Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pengisian Uji Coba Angket oleh Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Padang



Gambar 2. Arahan Pengisian Angket Penelitian Kepada Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Padang



Gambar 3. Bukti Pengisian Google Form oleh Siswa



Gambar 4. Peneliti dan Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Padang

Lampiran XVI



Yayasan Pendidikan Bung Hatta  
**UNIVERSITAS BUNG HATTA**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Nomor : 004/Pend-03/VII-2022  
Lamp. : -  
Hal : **Izin Ujicoba Tes/Angket**

18 Juli 2022

Yth. Sdr. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat  
Jl. Jend. Sudirman No.52, Jati Baru, Kec. Padang Timur  
Kota Padang

Dengan hormat,

Dalam rangka Penyelesaian Mata Kuliah Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta diwajibkan untuk melaksanakan penelitian/observasi yang memerlukan data dan informasi dengan cara melakukan ujicoba tes/soal, sehubungan dengan hal diatas kami mohon bantuan Saudara memberikan izin selama **1 (satu) bulan** kepada nama yang tersebut di bawah ini :

No	Nama	NPM	Lokasi Uji Coba Tes
1	Milza Anisa Rahmi	1810013211014	SMA Negeri 4 Padang

Untuk terlaksananya Ujicoba Tes/Soal tersebut, peneliti akan mengikuti semua ketentuan yang berlaku ditempat tersebut.

Demikianlah surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalam dan hormat  
Wakil Dekan,

  
Dr. Syukma Netti, M.Si

Tembusan :  
Yth. Ketua Prodi 33 Universitas Bung Hatta

Kampus I : Jalan Sumatera Uluh Karang Padang, Kode Pos 25133, Telepon (0751) 7051678/7052096, Fax: 7055475  
Kampus II : Jalan Bagindo Aziz Chan By Pass Air Pacah Padang, Kode Pos 25176, Telepon (0751) 463250  
Kampus III : Jalan Gajah Mada Nomor 19 Olo Nianggalo Padang, Kode Pos 25143, Telepon (0751) 7054257, Fax: 7051341  
Email : sekretariat.rektor@bunghatta.ac.id, rektorat@bunghatta.ac.id  
humas@bunghatta.ac.id, pascasarjana@bunghatta.ac.id, website www.bunghatta.ac.id

Scanned by TapScanner

Lampiran XVII



Yayasan Pendidikan Bung Hatta  
**UNIVERSITAS BUNG HATTA**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Nomor : 235/Pend-03/VII/2022

14 Juli 2022

Lamp : -

Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yth. Sdr. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat  
Jl. Jendral Sudirman No. 52, Jati Baru, Kec. Padang Timur  
Kota Padang

Dengan hormat,

Bersama surat ini disampaikan kepada Saudara bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta berikut ini :

Nama : Milza Anisa Rahmi  
NPM : 1810013211014  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan IPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Cara Belajar Matematika Dimasa Pandemi Terhadap Kualitas Belajar Tatap Muka Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padang

Memerlukan penelitian di SMA Negeri 5 Padang, untuk pengumpulan data dalam rangka penulisan skripsi. Lama penelitian/pengumpulan data tersebut dilakukan selama 1 bulan, di mulai dari tanggal 18 Juli sampai tanggal 18 Agustus 2022. Oleh karena itu, kami mohon kepada Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa tersebut di atas.

Demikianlah surat ini disampaikan kepada Saudara. Atas perhatian dan kerja sama Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalam dan hormat  
Wakil Dekan,

Dr. Syukma Netti, M.Si

Tembusan :  
Yth. Ketua Prodi PMAT Universitas Bung Hatta

Kampus I : Jalan Sumatera Ulak Karang Padang, Kode Pos 25133, Telepon (0751) 7051678/052096, Fax: 7055475  
Kampus II : Jalan Bagindo Aniz Chan By Pass Ar Pacah Padang, Kode Pos 25176, Telepon (0751) 463250  
Kampus III : Jalan Gajah Mada Nomor 19 Olo Nanggala Padang, Kode Pos 25143, Telepon (0751) 7054257, Fax: 7051341  
Email : [sekretariat.rektor@bunghatta.ac.id](mailto:sekretariat.rektor@bunghatta.ac.id), [rektorat@bunghatta.ac.id](mailto:rektorat@bunghatta.ac.id),  
[humas@bunghatta.ac.id](mailto:humas@bunghatta.ac.id), [pascaSarjana@bunghatta.ac.id](mailto:pascaSarjana@bunghatta.ac.id), website: [www.bunghatta.ac.id](http://www.bunghatta.ac.id)

Scanned by TapScanner