

**PENGARUH PEMBELAJARAN SISTEM DARING DENGAN  
BERBANTUAN *WHATSAPP GROUP* TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SDN 79 KOTA  
BENGGKULU**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Institut Agama Islam  
Negeri Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd)**



**Oleh:**

**Azani yovita  
1711240230**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGGKULU  
TAHUN 2021**



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**  
Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Sdr/i Azani Yovita

NIM : 1711240230

Kepada,

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i :

Nama : Azani Yovita

NIM : 1711240230

Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Demikianlah, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.


*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Bengkulu, Juli 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Husnul Bahri, M. Pd**  
NIP. 196209051990021001

  
**Drs. H. Rizkan Syahbudin, M. Pd**  
NIP. 196207021998031002





**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat :Jln. Raden Fatah Pagar Dewa,Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan Whatsapp Group Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu”** yang disusun oleh Azani Yovita, NIM: 1711240230, telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Jum'at, tanggal 30 Juli 2021, dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Ketua

**Dr. Alimni, M. Pd**

NIP.197504102007102005

Sekretaris

**Wiji Aziiz Hari Mukti, M. Pd. Si**

NIDN. 2030109001

Penguji 1

**Dra. Aam Amaliyah, M. Pd**

NIP.196911222000032002

Penguji 2

**Hengki Satrisno, M. Pd.I**

NIP. 199001242015031005

Bengkulu, 30 Juli 2021

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris**



**Dr. Zubaidy, M.Ag, M.Pd**

NIP.196905081996031005

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ ۗ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا ۗ أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya...(QS. Al-Baqarah: 286)”*

*“Kamu tidak bisa kembali dan mengubah masa lalu, maka dari itu tataplah masa depan dan jangan buat kesalahan yang sama untuk kedua kalinya...(Penulis)”*

## **HALAMAN PESEMBAHAN**

Ucapan syukur dan terima kasih untuk Allah SWT yang tak henti-henti memberikan petunjuk dan memberikan kelancaran atas terselesainya Skripsi saya, dan Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Terima kasih untuk kedua orang tua saya atas segala dukungan, arahan dan nasehat-nasehatnya.
2. Terima kasih untuk kakak-kakak saya yang selalu melindungi dan memberikan dukungannya kepada saya.
3. Terima kasih untuk adik-adik saya yang tidak mengganggu konsentrasi saya dalam penulisan Skripsi ini.
4. Terima kasih untuk seluruh keluarga besarku yang tidak bisa ku sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan dukungannya kepadaku.
5. Terima kasih kepada dosen-dosen, terutama dosen pembimbing saya atas bimbingannya.
6. Terima kasih kepada teman-temanku PGMI G angkatan 2017, atas kebersamaan yang telah diberikan selama perkuliahan kita.
7. Terima kasih untuk “Rita Sundari” you are the best friend.
8. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.
9. Agama, bangsa dan almamaterku IAIN Bengkulu.
10. Terima kasih untuk HP, Laptop, Printer, Modem, Kalkulator, dan benda-benda yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

## Pernyataan keaslian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azani Yovita

NIM : 1711240230

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Jurusan : Tarbiyah

Prodi : PGMI

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu”.

Secara keseluruhan adalah hasil skripsi/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sebelumnya.

**Bengkulu, Mei 2021**

**Pembuat pernyataan,**

<b><u>Azani Yovita</u></b>
<b>NIM. 1711240230</b>

## ABSTRAK

**Azani Yovita, NIM. 1711240230, Skripsi : “Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu”, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu.**

**Pembimbing : I. Dr. Husnul Bahri, M.Pd**

**II. Drs. H. Riskan Syahbudin, M.Pd**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran sistem daring dengan berbantuan *whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SDN 79 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode *ekspo facto*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pembelajaran sistem daring variabel (Y) dan variabel terikat yaitu hasil belajar variabel (X). Teknik pengumpulan data yaitu observasi, angket dan dokumentasi. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan uji T. Berdasarkan uji T diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 14,757$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 25-2 = 23, = 2,069$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ ,  $14,757 \geq 2,069$ , yang artinya nilai tersebut signifikan dan ada hubungan atau pengaruh antara variabel X dan variabel Y yaitu sebesar 14,757.

Sementara itu, persamaan regresi linier atau sumbangan pengaruh untuk variabel X (pembelajaran sistem daring) dan variabel Y (hasil belajar) dapat dilihat dari persamaan regresi linier. Dari hasil hitung, didapatkan nilai persamaan regresi linier sebesar 82,808.

**Kata kunci: pembelajaran sistem daring dengan *whatsapp group*, hasil belajar matematika**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat yang selalu tercurah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul: **“Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu”**, terlaksana sebagaimana mestinya. Shalawat teriring salam semoga selalu tercurah kepada Baginda suri tauladan ummat, Nabi Muhammad SAW kepada para sahabat, keluarga dan orang-orang yang senantiasa istiqomah menegakkan ajaran Islam di jalan-Nya hingga yaumul akhir.

Dalam penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Penulis skripsi ini, menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan baik mengenai materi maupun sistematika penulisan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi dimasa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Sirajuddin, M. M.Ag, M.H, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi ini.
2. Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian skripsi ini.
3. Dr. Nurlaili, M.Pd.I, selaku Kajur Tarbiyah yang telah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini.



4. Dr. Husnul Bahri, M.Pd, selaku pembimbing satu dalam penulisan skripsi ini, yang telah banyak membimbing, memberi masukan, arahan, saran dan nasehat kepada penulis.
5. Drs. H. Rizkan Syahbudin, M.Pd, selaku pembimbing dua dalam penulisan skripsi ini, yang telah banyak membimbing, memberi masukan, arahan, saran dan nasehat kepada penulis.
6. Kepada perpustakaan dan stafnya, yang telah membantu penulis dalam menyediakan fasilitas tentang kepustakaan.
7. Yuslaini, S.Pd selaku kepala sekolah dan guru di SDN 79 Kota Bengkulu yang telah bersedia membantu penulis dalam pra penelitian untuk memperoleh data pendukung skripsi ini.
8. Seluruh dosen IAIN Bengkulu yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan kepada penulis dalam perkuliahan.
9. Kedua orang tuaku dan segenap keluarga yang telah ikut memberikan semangat yang tinggi baik moral maupun material kepadaku dalam menyelesaikan studi ini
10. Rekan-rekan seperjuangan, yang selalu membantu dan mau berkerja sama dalam menyelesaikan studi ini.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bengkulu, Juni 2021

**Azani Yovita**  
**Nim: 1711240230**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II PEMBAHASAN</b>	
A. Pembelajaran Sistem Daring .....	9
B. Hasil Belajar .....	20
C. Kajian Terdahulu .....	27
D. Kerangka Berpikir .....	31
E. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	

A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian .....	34
B. Setting Penelitian .....	35
C. Populasi Dan Sampel.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	36
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	38
F. Uji Validitas Dan Reliabilitas Data .....	40
G. Teknik Analisis Data .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Wilayah Penelitian .....	48
B. Deskripsi Data Penelitian .....	51
C. Uji Prasyarat Data.....	53
D. Analisis Data Dan Uji Hipotesis.....	58
E. Pembahasan .....	65
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kajian Terdahulu.....	27
Tabel 2 Kerangka Berpikir.....	31
Tabel 3 Indikator Variabel Y .....	38
Tabel 4 Kisi-Kisi Instrumen.....	40
Tabel 5 Lembar Validasi Angket .....	42
Tabel 6 Sarana Dan Prasarana Sdn 79 Kota Bengkulu .....	50
Tabel 7 Data Responden Penelitian .....	52
Tabel 8 Skor Nilai Angket Variabel X.....	54
Tabel 9 Frekuensi Skor Angket Variabel X.....	55
Tabel 10 Presentase Skor Variabel X.....	56
Tabel 11 Nilai Hasil Belajar Siswa .....	57
Tabel 12 Frekuensi Hasil Belajar Siswa .....	57
Tabel 13 Presentase Hasil Belajar Siswa .....	59
Tabel 14 Uji Homogenitas .....	60
Tabel 15 Uji Hipotesis .....	63



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Belajar dirumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi covid-19. Pembelajaran yang dilaksanakan disekolah semuanya menggunakan pembelajaran daring/jarak jauh dengan melalui bimbingan orang tua.<sup>1</sup>

Menurut Nakayama yang dikemukakan oleh Azizah bahwa dari semua literatur dalam pembelajaran daring mengidentifikasi bahwa tidak semua peserta didik akan sukses dalam pembelajaran online. Ini dikarenakan faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik.<sup>2</sup>

Pembelajaran yang dilaksanakan pada sekolah dasar juga menggunakan pembelajaran daring/ jarak jauh dengan melalui bimbingan orang tua. Pembelajaran daring merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran daring siswa memiliki keleluasan waktu belajar, dapat belajar dimanapun dan kapanpun. Siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa media seperti, *classroom*, *video conferenvce*, *live chat*, *zoom* dan *whatsapp group*. Pembelajaran ini merupakan inovasi pendidikan untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Keberhasilan dari suatu model ataupun

---

<sup>1</sup> Menti pendidikan, surat edaran nomor 3 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat coronavirus, (Jakarta, 2020) hal 1-2

<sup>2</sup> Azizah, "Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020," *Serambi konstruktivis*, volume 2 ayat 2 2020, diakses 4 Desember 2020 hal 1

pembelajaran dari suatu model atau media tergantung dari karakteristik peserta didiknya.

Dampak covid-19 yang paling ditakuti adalah efek jangka panjang. Karena siswa akan secara otomatis merasakan keterlambatan dalam proses pendidikan yang sedang berjalan. Hal ini dapat menyebabkan lamabatnya pertumbuhan kedewasaan mereka di masa depan. Apalagi jika Covid-19 tidak segera berakhir. Kebijakan keterlambatan sekolah di negara-negara yang terkena virus dapat secara otomatis mengganggu hak setiap warga negaranya untuk mendapatkan layanan pendidikan yang layak. Pemerintah pusat hingga pemerintah daerah mengeluarkan kebijakan untuk meliburkan seluruh lembaga pendidikan. Hal tersebut dilakukan sebagai uapauya pencegahan meluasnya penularan Virus Corona (Covid-19). Hingga saat ini di Indonesia beberapa sekolah sampai kampus baik swasta maupun negeri mulai menerapkan kebijakan kegiatan belajar mengajar dari jarak jauh atau pembelajaran berbasis online dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran online yang ada seperti aplikasi *admodo*, *google classroom*, *zoom* dan lain sebagainya. Dapat juga kita saksikan bersama bahwasahnya dalam situasi saat ini pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh yang tentunya dilakukan dari berbagai golongan.<sup>3</sup>

Dapat kita lihat dengan munculnya pandemik covid-19 kegiatan belajar mengajar yang semula dilaksanakan disekolah kini menjadi atau beralih belajar dari rumah melalui daring. Pembelajaran daring disesuaikan

---

<sup>3</sup> Ali Sadikin, Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring Ditengah Wabah Covid-19", *Biodik*, Volume 7 Nomor 7 2020, diakses 6 Desember 2020 hal 215

dengan kemampuan masing-masing sekolah tentunya. Belajar daring (*online*) dapat menggunakan teknologi digital. Namun yang pasti harus dilakukan adalah pemberian tugas melalui pemantauan pendamping oleh guru melalui *whatsapp group* sehingga anak betul-betul belajar. Kemudian guru-guru juga bekerja dari rumah dengan berkoordinasi dengan orang tua, bisa melalui *video call* maupun foto kegiatan belajar anak dari rumah untuk memastikan adanya interaksi guru dengan orang tua.<sup>4</sup>

Beberapa sekolah yang belum dapat menyelenggarakan KBM daring dapat mengembangkan kreativitas guru untuk memanfaatkan media belajar alternatif selama peserta didik belajar dari rumah. Mereka dapat menggunakan sumber belajar yang ada yaitu buku siswa sesuai dengan tema-tema yang diajarkan sesuai jadwal yang telah dibuat sebelumnya.

Seluruh sekolah di Indonesia mengalami dampak dari pandemi covid-19 dan sejauh ini belum dilakukan evaluasi terkait dengan pembelajaran dengan menggunakan metode daring. Penelitian ini mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran daring selama pandemi covid-19. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kota Bengkulu yang juga merasakan dan mengalami dampak pandemi ini. Dalam mengatasi masalah tersebut, guru-guru di daerah tersebut mencoba untuk merubah strategi pembelajaran yang tatap muka menjadi pembelajaran daring. Pembelajaran daring sudah dilakukan guru-guru sejak ditetapkannya pandemi covid-19 khususnya di Kabupaten Seluma.

---

<sup>4</sup> Wahyu aji fatma dewi, "Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Disekolah Dasar", *jurnal ilmu pendidikan*, Volume 2 ayat 1 2020, , diakses 5 Desember 2020 hal 1

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan Di Sd N 79 Kota Bengkulu sekolah tersebut termasuk salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan pembelajaran sistem daring, semenjak hal tersebut dianjurkan oleh pemerintah pada situasi covid-19 pada saat ini, karena menurut mereka belajar secara sistem daring adalah salah satu alternatif belajar pada saat ini. Namun, dalam hal pelaksanaannya masih banyak sekali hambatan ataupun kendala mereka dalam melaksanakan sistem pembelajaran tersebut, diantaranya kurangnya sarana dan prasarana, keadaan situasi dan kondisi lingkungan yang sulit terjangkau oleh jaringan internet, minimnya media pembelajaran yang digunakan, banyaknya siswa-siswi mereka yang belum paham akan pembelajaran sistem daring yang mereka laksanakan, serta penyampaian materi yang belum bisa dipahami betul oleh siswa-siswi mereka. Hal tersebut diungkapkan langsung oleh Ibu Winda, S.Pd sebagai salah satu guru/wali kelas yang mengajar di Sd N 79 Kota Bengkulu.

Berdasarkan teori dari Azizah (2019) menunjukkan bahwa ada Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 (Study Kasus Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit dengan hasil penelitian diketahui bahwa nilai  $F_{hitung} = 148,736$  dan nilai  $T_{tabel} = 3,903$ , hal tersebut menunjukkan bahwa  $148,736 \geq 3,903$ .

Berdasarkan kutipan jurnal dari Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi Dan Meidawati Suswandari bahwa ada pengaruh Daring *Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV dengan hasil penelitian yang berdasarkan



nilai rata-rata *post test* sebesar 80,83 untuk kelas eksperimen dan 64,14 untuk kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan kutipan Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Dari Ali Sadikin dan Afreni Hamidah Yang Berjudul Pembelajaran Daring Ditengah Wabah Covid-19, menjelaskan bahwa pandemi covid-19 mengganggu proses pembelajaran secara konvensional. Maka diperlukan solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Dan mereka menyebutkan bahwa peserta didik telah memiliki fasilitas-fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran daring, pembelajaran daring memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaannya dan mampu mendorong munculnya kemandirian belajar dan motivasi untuk lebih aktif dalam belajar.

Peneliti tertarik untuk mengangkat judul ini diharapkan pembelajaran daring ini tidak memberikan dampak negatif terhadap hasil belajar siswa, akan tetapi walaupun dalam keadaan yang tidak memadai selama pandemi sekarang tetap memberikan dampak positif dalam dunia pendidikan. Jadi, berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengkaji proposal/skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran System Daring Dengan Berbantuan *WhatsAPP Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di Sd N 79 Kota Bengkulu”**.

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, muncul sejumlah masalah yang dapat diidentifikasi masalah:

1. Pembelajaran yang tidak bisa dilakukan secara tatap muka
2. Proses pembelajaran daring yang kurang efektif
3. Kurangnya pemahaman siswa tentang pembelajaran daring
4. Keadaan situasi dan kondisi lingkungan serta minimnya media pembelajaran yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembelajaran sistem daring.

## **C. Batasan Masalah**

Agar pokok permasalahan dalam penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka peneliti memberikan batasan masalah pada:

1. Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group*
2. Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV C

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah pada:

“Apakah terdapat Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 79 Kota Bengkulu”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diambil tujuan penelitian adalah:

“Untuk membuktikan ada atau tidaknya Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 79 Kota Bengkulu”.

### **F. Manfaat Penelitian**

Setelah penelitian ini disusun dalam bentuk laporan kiranya dapat berguna baik secara teoritis maupun secara praktis.

#### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan rujukan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pembelajaran sistem daring terhadap hasil belajar siswa.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi guru

- 1) Berkembangnya pembelajaran yang lebih inovatif dengan model pembelajaran daring yang memanfaatkan portal rumah belajar sebagai media pembelajaran.
- 2) Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk guru dalam menentukan media belajar yang sesuai minat peserta didik dan mengikuti arus perkembangan zaman, sehingga diharapkan tidak memberikan dampak negatif dari hasil belajar siswa.

- 3) Mampu menambahkan pengetahuan dan memberikan inspirasi tentang pembelajaran daring dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dasar.
- b. Bagi peserta didik
- 1) Memacu peserta didik agar lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran.
  - 2) Menambah sumber belajar bukan hanya dari buku dan guru.
  - 3) Memberikan pengalaman bagi siswa, bahwasanya belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- c. Bagi lembaga
- 1) Meningkatnya kualitas pelajaran dengan cara memanfaatkan rumah atau lingkungan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran daring disekolah dasar.
  - 2) Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya iklim pendidikan disekolah.
- d. Bagi peneliti
- 1) Dapat memberikan pengetahuan serta pengalaman dalam mengelolah pembelajaran sistem daring terhadap hasil belajar siswa yang baru-baru ini dilaksanakan di sekolah-sekolah.

## **G. Sistematika Penulisan**

Agar penulisan skripsi ini tidak keluar dari ruang lingkup ini persoalan, maka pembahasan ini dibagi menjadi beberapa bab, yang terdiri dari:



Bab I Pendahuluan, yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, yang berisikan pengertian pembelajaran daring, jenis-jenis pembelajaran daring, aplikasi *WhatsApp*, tujuan dan manfaat pembelajaran daring, prinsip, kebijakan, kekurangan dan kelebihan pembelajaran daring, pengertian hasil belajar, tujuan dan manfaat hasil belajar, tipe-tipe hasil belajarkajian pustaka.

Bab III Metodologi Penelitian, berisikan jenis dan desain penelitian, populasi sampel, teknik pengambilan sampel, variabel penelitian, metode pengumpulandata, metode anali.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian teori

##### 1. Pembelajaran Sistem Daring

Berdasarkan teori dari Azizah (2019) menunjukkan bahwa ada Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 (Study Kasus Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit sebesar 148,736.<sup>5</sup>

Berdasarkan kutipan jurnal dari Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi Dan Meidawati Suswandari bahwa ada pengaruh Daring *Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV sebesar 80,83 untuk kelas eksperimen dan 64,14 untuk kelas kontrol.<sup>6</sup>

##### a. Pengertian pembelajaran sistem daring

Pembelajaran *online* atau *e-learning* adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Daring dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan dalam bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah daring lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat transformasi pembelajaran

---

<sup>5</sup> Azizah, "Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020," *Serambi konstruktivis*, volume 2 ayat 2 2020, diakses 4 Desember 2020 hal 1

<sup>6</sup> Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi dan Meidawati Suswandari, *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajr Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Pendidikan diakses pada 4 Desember 2020 hal 1

yang ada disekolah atau perguruan tinggi kedalam bentuk digital yang dijembuti internet. Daring merupakan pembelajaran yang *open source*, sistem pembelajaran yang menggunakan aplikasi web yang dapat dijalankan dan diakses dengan web browser.<sup>7</sup> Daring adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media jaringan komputer lain.

*Online learning* (pembelajaran secara langsung) dapat didefinisikan sebagai upaya menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi, atau berkolaborasi secara langsung atau tidak langsung.<sup>8</sup>

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sistem daring adalah sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dengan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet, seperti: *classroom*, *video call*, *whatsapp group*, *telegram*, *zoom* dan lain-lain.

#### b. Jenis-jenis pembelajaran daring

Dalam melaksanakan pembelajaran daring terdapat berbagai bentuk pembelajaran yang digunakan seperti:

---

<sup>7</sup> Hanun, Kefektifan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran, *journal pendidikan* volume 3 ayat 1 2013, diakses pada 22 desember 2020. Hal 92

<sup>8</sup> Rahayu Noveandini, Maria Sri Ulandari, Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online, *journal.uui.ac.id* 2010, diakses pada 22 Desember 2020. Hal 71-73

1) *Classroom*

Perkembangan *Classroom* awalnya dirancang untuk mempermudah intraksi guru dan siswa dalam dunia maya. Adanya kolaborasi pada aplikasi ini antara guru dan siswa pada dasarnya untuk mengeksplorasi ide atau pendapat sehingga terbangun komunikasi yang baik dan efektif.

2) *Video call*

*Video call* adalah bentuk pembelajaran daring dengan cara menangkap video (gambar) sekaligus suara yang ditransmisikan. Saat ini *video call* sangat efektif digunakan sebagai alat yang dapat menyalurkan gambar serta suara dalam bentuk video sehingga terlihat nyata.

3) *Zoom meeting*

*Zoom meeting* sendiri merupakan sebuah media pembelajaran yang menggunakan video. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk pembelajaran saja tetapi bisa digunakan untuk urusan perkantoran maupun urusan lainnya. Dalam aplikasi *zoom meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video. Oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>Danin haqien, aqila afifadiah rahman, *Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*, vol 5 no 1. diakses pada 17 february 2021. Hal 51-52

#### 4) *Whatsapp group*

*Watsaap* merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan kita bertukar pesan tanpa pulsa, karena *whatsaap* menggunakan paket data internet. Salah satu manfaat *watsaap* yang sampai saat ini banyak dirasakan adalah kemudahan untuk melakukan komunikasi. Karena memang pada dasarnya saat ini masyarakat dunia, membutuhkan alat komunikasi yang dapat menghubungkan antar kalangan.<sup>10</sup>

#### 5) *Telegram*

*Telegram* adalah sebuah aplikasi layanan pengirim pesan instan *multiplatform* berbasis awan yang bersifat gratis dan *nirlaba*. Klien telegram tersedia untuk perangkat telepon seluler dan sistem perangkat komputer. Para pengguna dapat mengirim pesan dan bertukar foto, video, stiker, audio dan tipe berkas lainnya.

#### 6) *Google form*

*Google form* merupakan salah satu komponen layanan *google doc*. Aplikasi ini sangat cocok untuk mahasiswa, guru, dosen, pegawai kantor dan profesional yang senang membuat kuis, *form*, dan *survei online*.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Ikrar Genidal Riadi;L, Miranti Nuraeni, Yohanes Meindra Prakoso, *Persepsi Guru Paud Terhadap Sistem Pembelajaran Daring Melalui Whatsapp Dimasa Pandemi Covid-19*, PAUDIA, Volume09, No 02 Hal 94, diakses pada 17 Februari 2021. Hal 121-122

<sup>11</sup> Hamdan husen batubara, *Penggunaan Google Form Sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen Di Prodi PGMI Uniska Muhammad Arshat Albanjari*, vol 8 no 1, diakses pada 17 februari 2021. Hal 1

### 7) *Messenger*

*Messenger* adalah aplikasi resmi dari facebook yang memungkinkan anda untuk melakukan percakapan teks dengan semua teman-teman di jaringan sosial yang populer.

### 8) *Email*

*Email* adalah sarana kirim mengirim surat melalui jalur jaringan komputer.

### c. Aplikasi *WhatsApp*

*WhatsApp* adalah aplikasi pesan lintas *platforming* yang memungkinkan seseorang untuk bertukar pesan tanpa pulsa karena aplikasi ini menggunakan paket data internet. *WhatsApp* memiliki manfaat pedagogis, sosial dan teknologi. Aplikasi ini dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring.<sup>12</sup>

Salah satu manfaat *whatsapp group* yang sampai saat ini banyak dirasakan adalah kemudahan untuk melakukan komunikasi. Karena memang pada dasarnya saat ini masyarakat dunia, membutuhkan alat komunikasi yang dapat menghubungkan antar kalangan.

Dalam pelaksanaannya melakukan pembelajaran daring SDN 79 Kota Bengkulu mereka menggunakan *WhatsApp group* sebagai alat pelaksanaan pembelajaran mereka. Dengan aplikasi tersebutlah mereka bisa melaksanakan proses pembelajaran yang dulunya tatap muka dan sekarang secara daring dengan berbantuan *WhatsApp group* tersebut.

---

<sup>12</sup> Rusnaena, *Media daring (online) solusi pembelajaran jarak jauh*. (Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2020) hal 58-59

Dalam halnya melaksanakan pembelajaran daring dengan baerbantuan *WhatsApp group* terhadap mata pelajaran matematika itu mereka lakukan dengan cara membuat video pembelajaran dan mengirim tugas serta absen melalui whatsapp group ini. dengan menggunakan aplikasi tersebut. Manfaat dari *WhatsApp group* setelah mereka menggunakan media tersebut dalam proses pembelajaran daring mereka yaitu:

- 1) Melalui aplikasi *WhatsApp group* ini sangat mempermudah komunikasi guru dengan siswa dalam hal melaksanakan proses pembelajaran.
- 2) Dapat digunakan sebagai pengganti proses pembelajaran, sehingga siswa tidak ketinggalan mata pelajaran disekolah.
- 3) Proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- 4) Orang tua dapat berinteraksi langsung dengan anak dalam proses pembelajaran.

Akan tetapi dalam proses pelaksanaannya mereka juga mengalami beberapa kendala atau hambatan dalam hal pembelajaran menggunakan aplikasi *WhatsApp group* tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1) Kurangnya sarana dan prasarana atau hp untuk melaksanakan pembelajaran tersebut,
- 2) Minimnya media pembelajaran yang digunakan,

- 3) Keadaan situasi dan kondisi lingkungan yang sulit terjangkau oleh jaringan internet,
- 4) banyaknya siswa-siswi mereka yang belum paham akan pembelajaran sistem daring yang mereka laksanakan,
- 5) Penyampaian materi yang belum bisa dipahami betul oleh siswa-siswi mereka.

Hal tersebut disampaikan langsung Ibu Winda S.Pd selaku salah satu guru di SDN 79 Kota Bengkulu.

d. Tujuan dan manfaat pembelajaran daring

- 1) Tujuan pembelajaran daring
  - a) Suplemen, sebagai suplemen jika siswa mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan media pembelajaran atau tidak, dalam hasil ini tidak ada kewajiban bagi siswa untuk mengakses media pembelajaran online.
  - b) Komplemen, sebagai komplemen jika pembelajaran diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran siswa didalam kelas. Materi pembelajaran online diprogramkan untuk menjadi materi pengayaan atau remedial bagi siswa dalam pembelajaran konvensional.



c) Substitusi, sebagai substitusi jika pembelajaran online diprogramkan untuk menggantikan materi pembelajaran siswa disekolah.<sup>13</sup>

## 2) Manfaat pembelajaran daring

Meski terkesan membosankan, belajar daring banyak memiliki manfaat, berikut ada beberapa manfaat belajar secara daring ditengah pandemi covid-19:

### a) Kapasitas belajar yang lebih banyak

Belajar daring bisa meningkatkan kemampuan motorik halus dan kasar pada anak melalui aktifitas menulis dan permainan seperti menuang air dan menyusun stik es krim.

b) Orang tua akan lebih mudah mengenali potensi anak jika anak mengikuti sekolah dan dapat mengarahkannya dengan tepat sasaran dan tepat waktu.

### c) Menjaga kebersamaan orang tua dan anak

Sebagian orang tua menganggap kebersamaan bersama anak ditengah pandemi bisa sangat melelahkan, namun dalam kaca mata anak, justru saat seperti itu merupakan saat terindah yang tidak ia lupakan ketika besar nanti.

---

<sup>13</sup> Nur Hadi Waryanto, *Online Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran*, jurnal matematika fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam universitas negeri yogyakarta, volume 2 nomor 1. diakses pada 5 Januari 2021. Hal 12-13

e. Prinsip pembelajaran daring

Prinsip pembelajaran daring adalah terselenggaranya pembelajaran bermakna, yaitu proses pembelajaran yang berorientasi pada interaksi dan kegiatan pembelajaran.

- 1) Sistem pembelajaran harus sederhana sehingga mudah untuk dipelajari.
- 2) Sistem pembelajaran harus dibuat personal sehingga pemakai sistem tidak saling bergantung.
- 3) Sistem harus cepat dalam proses pencarian materi atau menjawab soal dari hasil perancangan sistem yang dikembangkan.

f. Keuntungan program pembelajaran daring

Pembelajaran daring mempunyai beberapa keuntungan sebagai berikut:

- 1) Tujuan pendidikan/pembelajaran dapat dicapai secara efisien dan efektif.
- 2) Siswa tak perlu meninggalkan pekerjaannya sewaktu mengikuti pembelajaran daring, kecuali untuk mengikuti kegiatan tutorial yang jadwalnya dapat disusun tersendiri.
- 3) Siswa dapat mengikuti program pendidikan sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri.
- 4) Siswa dapat sebanyak mungkin menghayati dan melakukan kegiatan belajar mandiri, baik dengan bimbingan tutorial atau tidak.

- 5) Siswa benar-benar menjadi titik pusat kegiatan belajar-mengajar karena ia senantiasa mengacu kepada pembelajaran mandiri untuk pengembangan diri pribadi.
- 6) Pengeluaran biaya relatif lebih rendah karena peserta didik banyak belajar ditempat sendiri dan terjadi penghematan dalam pemanfaatan waktu yang tersedia.
- 7) Program ini dapat menjangkau sasaran yang lebih luas dan jauh seluas wilayah tanah air kita.

g. Kebijakan pembelajaran daring

Dalam kebijakan belajar daring membutuhkan proses desain dan pertimbangan yang hati-hati sebab hasilnya berdampak pada kualitas pembelajaran. Pembelajaran daring di Indonesia diselenggarakan dengan atauran dan sistem yang terpusat pada peraturan yang ditetapkan pemerintah. Untuk mengatur pembelajaran daring pemerintah merumuskan dasar-dasar hukum penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan (daring) di masa pandemi corona virus 2019. Adapun dasar hukum yang dimaksud adalah:

- 1) Keppres no. 11 tahun 2020, tentang penetapan kedaruratan kesehatan masyarakat covid-19.
- 2) Keppres no 12 tahun 2020, tentang penetapan bencana nonalam penyebaran corona virus (covid-19) sebagai bencana nasional.

- 3) Surat keputusan kepala BNPB no. 9.A. tahun 2020, tentang penetapan status keadaan tertentu bencana wabah penyakit akibat virus corona di Indonesia.
- 4) SE Mendikbud no. 3 tahun 2020, tentang pencegahan covid-19 pada satuan pendidikan.
- 5) Surat Mendikbud no. 46962/MPK.A/HK/2020, tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka mencegah penyebaran covid-19 diperguruan tinggi.
- 6) Surat Mendikbud no. 4 tahun 2020, tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran virus corona.
- 7) Surat edaran menteri PANRB No. 19 tahun 2020, tentang penyesuaian sistem kerja aparatur sipil negara dalam upaya pencegahan penyebaran covid-19 di lingkungan instansi pemerintah.<sup>14</sup>

h. Kelemahan program pembelajaran daring

Ada beberapa kelemahan atau kekurangan pada program pembelajaran daring, antara lain sebagai berikut:

- 1) Program ini relatif masih baru, belum membudidaya dikalangan generasi muda di tanah air sehingga ada kesan bahwa dengan mengikuti program pembelajaran daring terasa tidak sekolah sebagaimana layaknya.

---

<sup>14</sup> Ridwan Sanjaya, 21 *Refleksi Pembelajaran Daring Dimasa Darurat*, (Semarang: SCU Knowlage Media, 2019) hal 181-182. diakses pada 5 januari 2021

- 2) Belajar mandiri menuntut motivasi belajar yang tinggi disamping faktor ketekunan dan disiplin diri karena dalam pelaksanaannya kegiatan kontrol sangat sedikit, dan hal ini dapat menyebabkan kegagalan.
- 3) Belajar mandiri lebih sulit dibandingkan dengan belajar tatap muka dikelas.
- 4) Belajar mandiri menuntut penguasaan bahasa yang lebih baik.
- 5) Wilayah jangkauan sangat luas, hal ini menyebabkan masalah komunikasi dan transportasi antara peserta dan pusat pengolahan program.
- 6) Sektor pembiayaan dalam beberapa hal cukup mahal.
- 7) Masalah kecepatan dan pengiriman tugas dari guru ke peserta didik sering tidak tepat waktu.<sup>15</sup>

Dari beberapa keuntungan dan kelemahan pembelajaran daring diatas dapat disimpulkan bahwa, hal itu dapat diatasi dengan baik baik jika disusun perencanaan yang matang dan persiapan yang baik sambil menggerakkan semua komponen sistem pembelajaran secara terpadu dan berkesinambungan, serta dukungan yang diberikan oleh semua komponen terkait.

---

<sup>15</sup> Oemar Hamalik, *Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Dan Pembinaan Ketenagaan*, (Bandung: Trigenda Karya, 1994) hal 48-51

## 2. Hasil Belajar

### 1) Pengertian hasil belajar

Belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar, sedangkan respon adalah reaksi yang dimunculkan siswa pada saat pembelajaran.<sup>16</sup>

Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi tertentu. Secara sederhana, yang dimaksud hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku relatif yang menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.<sup>17</sup>

Hasil belajar itu adalah kemampuan yang dimiliki setelah mereka menerima pengalaman belajarnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang dicapai berupa huruf atau angka yang merupakan perubahan kemampuan kognitif, afektif (menerima,

---

<sup>16</sup> Lefudin, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Bandung: CV Budi Utama, 2011) hal 21-22

<sup>17</sup> A Fadillah, Mathline, Analisis Minat Belajar dan Bakat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal matematika dan pendidikan matematika*, volume 1 ayat 2. diakses pada 7 januari 2021. Hal 114-115

menanggapi, mengelolah dan menghayati) dan psikomotor (menirukan, memanipulasi, pengalaman, dan artikulasi).<sup>18</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan) atau merupakan bukti keberhasilan yang dicapai. Sehingga hasil belajar itu merupakan suatu bentuk dari perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dapat ditunjuk oleh siswa sebagai hasil belajarnya baik atau buruk angka atau huruf serta tindakan yang mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa dalam priode tertentu.

Berikut objek penilaian yang terdapat pada hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1) Ranah kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

2) Ranah afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap, yang terdiri dari lima aspek yakni, penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

---

<sup>18</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Cahaya Abadi, 2010) hal 287-288

### 3) Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yakni, gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif, dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai bahan pengajaran.<sup>19</sup>

### 2) Pengukuran hasil belajar

Kurikulum sebagai bagian penting dalam pendidikan menentukan arah pendidikan. Oleh karena itu, kurikulum secara berkelanjutan disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara nasional. Penilaian terdiri atas penilaian eksternal dan penilaian internal. Penilaian eksternal merupakan penilaian yang dilakukan oleh pihak lain yang tidak melaksanakan proses pembelajaran. Penilaian eksternal dilakukan oleh suatu lembaga, baik dalam maupun luar negeri dimaksudkan antara lain sebagai pengendali mutu. Sedangkan penilaian internal adalah penilaian yang dilakukan dan direncanakan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung dalam rangka

---

<sup>19</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005) hal 22-23



penjaminan mutu. Dengan demikian penilaian kelas merupakan penilaian internal.

Penilaian kelas merupakan penilaian internal (internal assessment) terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan oleh guru dikelas atas nama sekolah untuk menilai kompetensi siswa pada tingkat tertentu pada saat dan akhir pembelajaran. Kurikulum 2013 menurut cara penilaannya dengan penilaian kelas sehingga dapat diketahui perkembangan dan ketercapaian berbagai kompetensi peserta didik.<sup>20</sup>

### 3) Tes sebagai alat penilaian hasil belajar

Tes alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan) dan dalam bentuk tulisan (tes tulisan) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).

Berikut beberapa contoh jenis tes yang digunakan dalam penilaian hasil belajar, yaitu sebagai berikut:

#### 1) Tes uraian

Secara umum tes uraian ini adalah pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Bentuk tes

---

<sup>20</sup> Zulkifli Matondang, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Jakarta: Yayasan kita menulis, 2019) hal 51-52

uraian dibedakan menjadi tiga yaitu: uraian bebas, uraian terbatas, dan uraian berstruktur.

## 2) Tes objektif

Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Tes objektif menuntut peserta didik untuk memilih jawaban yang benar diantara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberikan jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna. Soal-soal bentuk objektif ini dikenal ada beberapa bentuk, yakni jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan pilihan ganda.<sup>21</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu alat ukur dalam penilaian hasil belajar siswa baik dalam bentuk uraian maupun objektif, dengan adanya tes tersebut baik guru maupun peserta didik dapat mengetahui sejauh mana pembelajaran yang diberikan dapat diterima oleh peserta didik.

## 4) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

### 1) Faktor internal

Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut faktor individual. Faktor yang termasuk kedalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan latihan, dan faktor pribadi.

---

<sup>21</sup> Rosma Hartini, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bengkulu: IAIN Bengkulu, 2019) hal 114

a) Faktor jasmaniah ada dua faktor jasmaniah yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu: Faktor kesehatan dan Faktor cacat tubuh.

b) Faktor psikologis

Ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar, faktor-faktor tersebut adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan.

c) Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.<sup>22</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor internal adalah faktor yang ada dalam peserta didik itu sendiri, hal ini juga faktor bawaan atau telah ada sejak ia lahir.

2) Faktor eksternal

Faktor yang ada diluar individual yang disebut sosial Sedangkan faktor eksternal yang dapat berpengaruh terhadap belajar, hal ini dapat dibedakan menjadi tiga faktor, yaitu:

a) Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga,

---

<sup>22</sup> Sumadi Suryabrata, *psikologi pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011). Hal 233

suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga, serta dorongan dan pengertian orang tua.

b) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar yaitu: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

c) Faktor masyarakat

Faktor masyarakat yang mempengaruhi belajar siswa yaitu: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.<sup>23</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar diri inividu yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

---

<sup>23</sup> Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hal 63-64

## B. Kajian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu merupakan informasi dasar dan acuan yang penulis gunakan dalam penelitian ini. Adapun hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan bahan acuan bagi penulis, antara lain:

Tabel 2.1 Kajian Terdahulu

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Azizah (2019)	“Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 (study kasus Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit di SMA)”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Model pembelajaran yaitu model pembelajaran daring.</li> <li>- Metode penelitian kauntitatif</li> <li>- Variabel Y hasil belajar siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materi yang diteliti. Dari uraian diatas yang menjadi materinya yaitu Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit. Sedangkan dalam penelitian penulis yaitu materi matematika.</li> <li>- Pendekatan dalam penelitian ini yaitu eksperimen sedangkan penelitian penulis epkspo facto.</li> <li>- Tujuan penelitian ini mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit di SMA)<sup>24</sup>. Sedangkan tujuan penelitian yang penulis lakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya</li> </ul>

<sup>24</sup> Azizah, “Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020,” *Serambi konstruktivis*, volume 2 ayat 2 2020, diakses 4 Desember 2020. Hal 28-29

				<p>pengaruh pembelajaran sistem daring dengan berbantuan <i>whatsapp group</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SDN 79 Kota Bengkulu.</p>
2.	Wahyu Aji Fatma Dewi (2020)	Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar.	- Variabel penelitian pembelajaran daring di SD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fokus masalahnya. Dalam penelitian ini fokus penelitiannya yaitu tentang implementasi pembelajaran daring. Sedangkan yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian penulis yaitu pengaruh pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa.</li> <li>- Jenis penelitian ini yaitu kualitatif, sedangkan penelitian penulis kuantitatif.</li> <li>- Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di SD<sup>25</sup>, sedangkan penelitian yang penulis lakukan</li> </ul>

<sup>25</sup> Wahyu aji fatma dewi, "Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Disekolah Dasar", *jurnal ilmu pendidikan*, Volume 2 ayat 1 2020, diakses 5 Desember 2020. Hal 58

				<p>yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran sistem daring dengan berbantuan <i>whatsapp group</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SDN 79 Kota Bengkulu.</p>
3.	Andri Anugrah ana	Hambatan, Solusi, Dan Harapan Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar.	- Model penelitiannya yaitu sama-sama model pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19.	<p>- Jenis penelitian dan fokus masalahnya. Dalam penelitian ini jenis penelitiannya yaitu kualitatif dengan fokus masalahnya yaitu Hambatan, Solusi, Dan Harapan Pembelajaran Daring. Sedangkan dalam penelitian penulis jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan fokus masalah pengaruh pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa.</p> <p>- Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Hambatan, Solusi, Dan Harapan Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh</p>

				Guru Sekolah Dasar <sup>26</sup> , sedangkan penelitian yang penulis lakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran sistem daring dengan berbantuan <i>whatsapp group</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SDN 79 Kota Bengkulu.
4.	Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi dan Meidawati Suswandari	Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fokus masalah yaitu Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV.</li> <li>- Jenis penelitian kuantitatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendekatan, dalam penelitian ini pendekatan yang dilakukan yaitu <i>quasi eksperimen</i>, sedangkan pendekatan dalam penelitian yang penulis lakukan yaitu <i>eksपो facto</i>.<sup>27</sup>.</li> </ul>

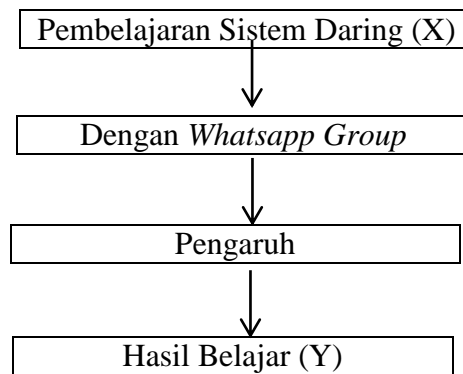
<sup>26</sup> Andri anugraha, "Hambatan, Solusi, Dan Harapan Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar", *jurnal ilmu pendidikan*, Volume 2 ayat 1 2020, diakses 5 Desember 2020. Hal 284-285

<sup>27</sup> Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi dan Meidawati Suswandari, *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Pendidikan. Volume 1 Nomor 3. Diakses pada 23 Feb. 21. Hal 1



### C. Kerangka Berpikir

Jika siswa bisa memahami atau menerima sistem pembelajaran daring ini dengan baik, maka akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajarnya, atau bahkan sebaliknya jika siswa tidak memahami sistem pembelajaran tersebut, maka akan memberikan dampak negatif terhadap hasil belajarnya. Jadi, berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, dapat digambarkan dalam kerangka berpikir sebagai berikut.



**Tabel 2.1 kerangka berpikir**

#### D. Hipotesis

Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif hipotesis berasal dari dua suku kata yaitu *hypo* (belum tentu benar) dan *tesis* (kesimpulan). Jadi, hipotesis adalah hasil atau kesimpulan yang ditentukan dari sebuah penelitian yang belum tentu kebenarannya dan baru akan menjadi benar jika sudah disertai dengan bukti-bukti.<sup>28</sup>

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>29</sup> Hipotesis juga merupakan salah satu bentuk konkret dari perumusan masalah, dengan adanya hipotesis pelaksanaan penelitian diarahkan untuk membenarkan atau mengolah hipotesis.<sup>30</sup>

Dari teori-teori yang dikemukakan diatas, maka sebelum dilakukan pengambilan data, dalam penelitian dirumuskan terlebih dahulu hipotesis tindakan sebagai dugaan awal peneliti yaitu:

**Ha:** Ada Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.

---

<sup>28</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2017) hal 85, diakses pada 23 Februari 2021

<sup>29</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2014) Hal 183

<sup>30</sup> Muh, Fitra dan Luthfiyah, *Penelitian Kuantitatif, Tindakan Kelas Dan Studi Kasus*, (Jawa Barat: CV. Jejak, 2017) hal 29, diakses pada 23 Februari 2021. Hal 29

**Ho:** Tidak ada Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.

Untuk membuktikan hasil penelitian ini, kecenderungan penulis lebih kepada hipotesis kerja/alternatif yang disingkat **Ha** yaitu ada Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ekspo facto*. Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang berkerja dengan data dan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan hasil akhir berupa angka. Dalam penelitian ini terwujud bilangan yang kemudian dianalisis menggunakan statistic untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis.<sup>31</sup>

Penelitian *ekspo facto* digunakan untuk meneliti suatu peristiwa yang telah atau sedang terjadi dan peristiwa itu terjadi bukan atas kendali peneliti. Jadi, peristiwa itu sendiri sebenarnya telah terjadi dan penelitian mencoba mengungkapkan kaitan antara beberapa variable tertentu pada kejadian tersebut.

Secara harfiah, *ekspo facto* berarti “sesudah fakta” karena sebab yang akan diteliti telah mempengaruhi variabel lain. Sedangkan secara umum, *ekspo facto* merupakan penelitian yang dilakukan setelah apa yang akan diteliti itu terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada

---

<sup>31</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005) hal 175

variabel bebas secara keseluruhan sudah terjadi. Dengan kata lain, penelitian ini untuk menentukan apakah perbedaan yang terjadi antar kelompok subjek (dalam variabel independen) menyebabkan terjadinya perbedaan pada variabel dependen.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN 79 Kota Bengkulu. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 Maret s/d 23 April 2021.

## **C. Populasi Dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi adalah kelompok yang dipilih dan digunakan oleh peneliti karena kelompok itu akan memberikan hasil penelitian yang dapat digeneralisasikan. Populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain, dan juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek/subjek yang diteliti itu.<sup>32</sup>Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN 79 Kota Bengkulu yaitu sebagai berikut:

No	Kelas	Jumlah siswa
1.	IV A	25 siswa
2.	IV B	25 siswa
3.	IV C	25 siswa
4.	IV D	27 siswa
Jumlah siswa kelas IV: 102 siswa		

---

<sup>32</sup> Sutanto Leo, *Kiat Jitu Menulis Jurnal Internasional*, (Jakarta: Erlangga, 2009) hal 100-102

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel dari bagian populasi itu.<sup>33</sup>

Apabila jumlah responden kurang dari 100, sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Jadi Sampel dalam penelitian ini yaitu sebesar 25% seluruh siswa kelas IV C yaitu berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan dengan penentuan  $102 \times 25\% / 100 = 25$  dari populasi. Pada dasarnya kelas IV terdiri dari 4 kelas yaitu, kelas IV A, IV B, IV C, dan IV D. Mengingat populasi pada penelitian terlalu besar, maka peneliti hanya mengambil sampel penelitian pada kelas IV C. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* yaitu tidak semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Peneliti hanya memiliki salah satu dari populasi yang paling memenuhi syarat-syarat yang akan peneliti laksanakan pada sampel penelitian tersebut, maka berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, kelas IV C yang paling memenuhi syarat tersebut.

---

<sup>33</sup> Sugyono, *Model Penelitian Kuantitatif*, dan R&D(Bandung: Alfabet, 2011) hal 188

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Angket

Angket adalah alat pengumpul data untuk kepentingan peneliti. Angket digunakan dengan mengedarkan formulir yang berisi beberapa pertanyaan kepada beberapa subjek (responden) untuk mendapat tanggapan secara tertulis. Sebelum angket disusun harus melewati prosedur sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai melalui angket.
- b. Mengidentifikasi variable sasaran angket.
- c. Menjabarkan variable menjadi subvariabel menjadi spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data, sekaligus menentukan jenis analisisnya.<sup>34</sup>

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan angket untuk mendapat respon dari responden tentang pengaruh pembelajaran daring dengan berbantuan *watsapp group* pada mata pelajaran matematika kelas IV terhadap hasil belajar siswa di SDN 79 Kota Bengkulu.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh objek sendiri atau oleh orang lain tentang suatu objek. Documenter adalah

---

<sup>34</sup> Bagja Waluya, *Sosiologi Menyelami Fenomena Social Yang Ada Dimasyarakat*, (Bandung: Setia Purma Inves, 2007) hal 95, diakses pada 8 Januari 2021. Hal 95

informasi yang disimpan atau didokumentasikan sebagai bahan documenter.<sup>35</sup>

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mencari dokumen-dokumen sekolah yang berhubungan dengan penelitian, seperti struktur sekolah, jumlah siswa/guru dan lain-lain.

## E. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Variable bebas (*independen*)

Variable bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat). Variable bebas adalah variable yang menjelaskan atau mempengaruhi variable yang lain.

Dalam penelitian ini variabel bebas (*independen*) adalah pembelajaran sistem daring variabel (Y). Berikut adalah indikator untuk variabel bebas (pembelajaran sistem daring):

No	Indikator
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan pembelajaran sistem daring
2.	Kemudahan berkomunikasi dalam pembelajaran sistem daring
3.	Penerapan pembelajaran daring dengan <i>watsapp group</i>
4.	Kemudahan memperoleh bahan ajar dengan pembelajaran sistem daring
5.	Peningkatan minat belajar siswa melalui pembelajaran sistem daring
6.	Peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran sistem daring
7.	Kemandirian belajar dalam pembelajaran sistem daring
8.	Latihan soal dan umpan balik dalam proses pembelajaran sistem daring

---

<sup>35</sup> Albi Anggito, Johan Setiawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, ( Jawa Barat: CV Jejak, 2018) hal 156, 8 Januari 2021. Hal 156



## 2. Variable terikat (*dependen*)

Variable terikat adalah variable yang dijelaskan atau yang dipengaruhi oleh variable independen. Misalnya, suatu riset bertujuan untuk menguji pengaruh biaya promosi terhadap pendapatan suatu produk detergen.<sup>36</sup>

Dalam penelitian ini variabel terikat (*dependen*) adalah hasil belajar variabel (X), yang observasinya dilaksanakan mulai dari tanggal 12 Maret 2021 sampai dengan 27 Maret 2021. Indikator pada variabel ini yaitu nilai UTS mata pelajaran matematika siswa, yang UTS nya dilaksanakan pada tanggal 29 sampai dengan tanggal 10 April 2021.

## 3. Instrumen Penelitian

Alternatif jawaban yang ada dalam kuesioner bisa juga ditransformasikan dalam bentuk simbol kuantitatif agar menghasilkan data interval. Caranya ialah dengan jalan memberikan skor terhadap setiap jawaban berdasarkan kriteria tertentu.<sup>37</sup> Dengan skor penialain sebagai berikut:

- a. Alternatif jawaban selalu, dengan skor 4
- b. Alternatif jawaban sering, dengan skor 3
- c. Alternatif jawaban kadang-kadang, dengan skor 2
- d. Alternatif jawaban tidak pernah, dengan skor 1

---

<sup>36</sup> Sudaryono, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2017) hal 151-154

<sup>37</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) hal 71

Angket diberikan kepada siswa kelas IV sebagai responden dan diisi secara langsung dengan memilih salah satu jawaban yang telah disediakan sesuai dengan responden itu sendiri. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data melalui responden tentang Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Watsapp Group* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Materi Diagram/Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SDN 79 Kota Bengkulu. Berikut adalah kisi-kisi soal angket yang diberikan ke responden dalam penelitian ini yaitu:

Table 3.1

Kisi-kisi instrument soal pembelajaran system daring

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Soal Angket</b>
Pembelajaran daring dengan <i>watsapp group</i>	a. Kejelasan petunjuk penggunaan	1-3
	b. Kemudahan berkomunikasi	4-6
	c. Penerapan pembelajaran daring dengan <i>watsapp group</i>	7-9
	d. Kemudahan memperoleh bahan ajar	10-12
	e. Peningkatan minat belajar siswa	13-15
	f. Peningkatan hasil belajar siswa	16-18
	g. Kemandirian	19-21
	h. Latihan soal dan umpan balik	22-24
Hasil belajar	Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	-

## F. Uji Validitas Dan Reliabilitas Data

Model pengujian instrument yang dipakai adalah uji validitas dan uji realibilitas data. Dengan melakukan uji coba tersebut maka akan diketahui soal yang valid dan tidak valid diujikan pada penelitian<sup>38</sup>

### 1. Uji validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahian suatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Pada instrument penelitian ini dilakukan pengujian validitas isi dan validitas materi yang diberikan pada ahli (*expert judgement*). Validitas isi menunjukkan bahwa instrumen yang disusun sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Keseluruhan instrument tes akan dinyatakan valid atau tidak valid oleh ahli materi. Apabila ada butir soal yang perlu diperbaiki, maka diperbaiki soal tersebut. Hasil validasi *expert judgement* dinyatakan valid, maka instrument penelitian layak diuji cobakan. Pemeriksaan validitas dapat dilakukan oleh beberapa orang validator yang berkompeten dibidangnya. Pertimbangan pemilihan atas validator karena mengetahui ranah, isi dan tujuan kajian penelitian.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Sugiyono: *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabet, 2011) hal 121

<sup>39</sup> Ifada Novikasari, *Uji Validitas Instrumen*, (Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2016), di akses pada 4 Desember 2020. Hal 2

Dalam penelitian ini, keseluruhan instrumen akan dinyatakan valid atau tidak valid oleh ahli isi. Dengan item validasi sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Lembar validasi angket**

No	Indikator	Skor penilaian				
		0	1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan penelitian					
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
3.	Kejelasan maksud dari soal					
4.	Kemungkinan soal dapat diselesaikan					
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan					
6.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					
7.	Rumusan soal menggunakan bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan bahasa yang dikenal siswa.					

2. Uji reliabilitas

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *reability* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil tetap apabila diteskan berkali-kali. Sebuah tes dikatakan *reliable* apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketepatan. Dengan kata lain, jika kepada para siswa diberikan tes yang sama pada waktu berlainan, maka setiap siswa akan tetap berada dalam urutan yang sama dalam kelompoknya. Walaupun tampaknya hasil tes pada pengujian kedua lebih baik, akan

tetapi karena kenaikanya dialami oleh semua siswa, maka tes yang digunakan dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi.<sup>40</sup>

### G. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya akan dirilis sedemikian rupa memperoleh gambaran tentang rumusan masalah mengenai perbandingan pengaruh sistem pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa di SDN 79 Kota Bengkulu digunakan rumus presentase sebagai berikut:

#### 1. Uji prasyarat

Untuk melakukan uji prasyarat maka penulis disini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Mencari nilai rata-rata dengan Mean, yaitu dengan menggunakan rumus Mean (Nilai Rataan) sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

X = nilai rata-rata

Fx = frekuensi

N = Banyak data

---

<sup>40</sup>Sudaryono: *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2017) hal 433

- b. Mencari standar deviasi dengan rumus Standar Deviasi sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

S = standar deviasi

$\sum x^2$  = jumlah semua deviasi setelah dikuadratkan

N = banyak data

- c. Mencari tinggi, rendah, sedang (TSR) dengan rumus TSR sebagai berikut:

$M + 1.SD \longrightarrow$  Tinggi/atas

$M - 1.SD \longrightarrow$  Sedang/tengah

$M - 1.SD \longrightarrow$  Rendah/bawah

(Sugiyono, 2014)

## 2. Uji normalitas

Sebelum penulis menggunakan statistika parametrik, maka kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Pengujian normalitas data dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(sofiyan siregar, 2017)

Keterangan:

$X^2$  = Nilai chi kuadrat

$F_o$  = data frekuensi yang diperoleh dari sampel X

$F_e$  = frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan  $X^2$  hitung dengan nilai  $X^2$  tabel pada taraf signifikan 5% dengan kriteriannya  $H_o$  ditolak jika  $X^2$  hitung  $\geq X^2$  tabel dan  $H_o$  diterima jika  $X^2 < X^2$  tabel.

### 3. Uji homogenitas

Uji homogeny digunakan untuk mengetahui apakah varian sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menghitung statistic varian terbesar dengan varian terkecil antara sampel, dengan rumus uji F (Fisher) sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

(sugiyono, 2017)

kriteria pengujian:

jika  $F$  hitung  $\geq F$  tabel maka, tidak homogen

jika  $F$  hitung  $\leq F$  tabel maka, homogen

Sampel dikatakan memiliki varian homogeny apabila F lebih kecil dari pada  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5%. Secara matematis ditulis  $< F_{\text{tabel}}$  pada derajat kebebasan (dk) penyebut varian terkecil.<sup>41</sup>

#### 4. Uji hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran sistem daring terhadap hasil belajar siswa di SDN 79 Kota Bengkulu yaitu dengan menggunakan rumus statistik “r” korelasi *product moment*, sebagai berikut:

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

(sofiyan siregar, 2017)

Keterangan:

$R_{xy}$  = korelasi item X dan Y       $\sum Y^2$  = jumlah skor item Y<sup>2</sup>

$\sum X^2$  = jumlah skor item X<sup>2</sup>       $\sum XY$  = perkalian antara X dan Y

Nilai  $t_{\text{hitung}}$  tersebut dibandingkan dengan nilai  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-2$  diperoleh apabila  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara variabel X dan variabel Y.<sup>42</sup>

Selanjutnya, untuk melihat apakah nilai tersebut signifikan atau tidak, maka perlu dihitung melalui uji t:

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

<sup>41</sup> Septi pajriani, Pengaruh Strategi Heuristic Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SDN 72 Bengkulu, (Bengkulu: IAIN Bengkulu, 2019) hal 58-59

<sup>42</sup> Burhan Bungin, Metodologi Penelitian Kuantitatif, (Jakarta: Kencana, 2017) hal 85, diakses pada 23 Februari 2021. Hal 85



(sugiyono, 2016)

Keterangan:

R = nilai product moment

Dan untuk mengetahui persamaan regresi antara variabel X dan variabel Y, maka diuji dengan persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + b X$$

(sugiyono, 2016)

Y= garis regresi

a = konstanta (intersep)

b = konstanta regresi (slope)

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Wilayah Penelitian**

##### **1. Profil SDN 79 Kota Bengkulu**

Sekolah dasar Negeri 79 Kota Bengkulu berdiri pada tahun 1988 yang merupakan pemekaran dari SDN 74 Kota Bengkulu. Pada tahun pertama berdirinya sekolah ini, memiliki siswa sebanyak 210 orang dengan 6 rombongan belajar yang terdiri dari kelas 1-6, jumlah tenaga pengajar berjumlah 8 orang yang terdiri dari 1 orang kepala sekolah, 1 orang guru agama dan 7 orang guru kelas. Dari tahun 1988-2001 SDN 79 Kota Bengkulu pertama kali dipimpin oleh Ibu Heryanti selaku kepala sekolah. Sekolah ini berlokasi di Jln. Sungai Rupert No. 18, Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu.

Pada tahun 2001 Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu membangun gedung baru yang terletak di jalan Sungai Rupert disamping lapangan bola kaki Pagar Dewa. Pada awalnya gedung baru ini dijadikan gedung untuk 3 sekolah Dasar, yaitu SDN 79, SDN 97 dan SDN 98. Dengan adanya pemekaran sekolah tersebut gedung baru ini dijadikan dengan nama SDN 79 Kota Bengkulu sampai dengan sekarang dengan jumlah siswa 963 siswa.

## 2. Visi dan Misi SDN 79 Kota Bengkulu

### a. Visi

Mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang beriman, bertaqwa, sehat jasmani dan rohani, berkehidupan yang mantap serta bertanggung jawab.

### b. Misi

- 1) Menciptakan siswa-siswi yang unggul dengan prestasi bidang imtaq dan imtek.
- 2) Menciptakan siswa-siswi yang berkreatifitas tinggi di segala bidang.
- 3) Menciptakan pribadi-pribadi yang berbudi-kerti luhur, bertanggung jawab, berwawasan luas dan dapat berkifrah di masyarakat.

## 3. Keadaan sarana dan prasarana SDN 79 Kota Bengkulu

Sarana dan prasarana merupakan komponen yang menunjang dalam proses mengajar disuatu lembaga pendidikan. Untuk memperlancar proses belajar mengajar di SDN 79 Kota Bengkulu, maka diperlukan dukungan sarana dan prasarana. Adapun keberadaan sarana dan prasarana di SDN 79 Kota Bengkulu, sudah cukup memadai dalam usahanya mendukung kelancaran proses persekolahan. Baik sarana yang bersifat permanent maupun sarana pendukung lainnya. t<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Dokumentasi: TU SDN 79 Kota Bengkulu TA. 2020

## B. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh pembelajaran sistem daring dengan berbantuan *Whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika SDN 79 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian *expo facto*, yaitu meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan oleh peneliti.

Penelitian ini berlokasi di SDN 79 Kota Bengkulu dengan mengambil populasi seluruh kelas IV. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas IV-C. Data dari subjek penelitian sejumlah siswa tersebut adalah sebagai berikut:

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah dengan menyebarkan instrument berupa soal angket kepada seluruh responden untuk indikator pembelajaran sistem daring, sedangkan untuk indikator hasil belajar peneliti mengambil data siswa berupa nilai UTS mata pelajaran matematika seluruh responden.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data, yaitu yang pertama adalah metode observasi. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan objek penelitian, seperti keadaan lingkungan sekolah terutama kelas yang akan digunakan dalam penelitian serta proses pembelajaran matematika. Yang kedua adalah angket. Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan respon dari responden tentang pengaruh pembelajaran sistem daring dengan

berbantuan *Whatsapp group* pada mata pelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa di SDN 79 Kota Bengkulu. Yang terakhir adalah metode dokumentasi. Dengan metode dokumentasi ini, peneliti dapat memperoleh data langsung mengenai struktur sekolah, guru/siswa, nilai-nilai siswa, serta foto-foto yang mendukung dalam proses penelitian.

### C. Uji prasyarat data

Setelah soal angket dinyatakan layak untuk di sebarakan ke responden oleh ahli isi dan bahasa untuk variabel X, maka didapat hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Skor nilai angket pengaruh pembelajaran sistem daring variabel (X)**

<b>Responden</b>	<b>Jumlah nilai (skor)</b>
<b>RS 1</b>	<b>71</b>
<b>RS 2</b>	<b>40</b>
<b>RS 3</b>	<b>84</b>
<b>RS 4</b>	<b>83</b>
<b>RS 5</b>	<b>79</b>
<b>RS 6</b>	<b>79</b>
<b>RS 7</b>	<b>80</b>
<b>RS 8</b>	<b>49</b>
<b>RS 9</b>	<b>63</b>
<b>RS 10</b>	<b>60</b>
<b>RS 11</b>	<b>83</b>
<b>RS 12</b>	<b>69</b>
<b>RS 13</b>	<b>80</b>
<b>RS 14</b>	<b>69</b>
<b>RS 15</b>	<b>75</b>
<b>RS 16</b>	<b>65</b>
<b>RS 17</b>	<b>63</b>
<b>RS 18</b>	<b>80</b>
<b>RS 19</b>	<b>79</b>
<b>RS 20</b>	<b>71</b>
<b>RS 21</b>	<b>75</b>
<b>RS 22</b>	<b>70</b>
<b>RS 23</b>	<b>67</b>
<b>RS 24</b>	<b>72</b>
<b>RS 25</b>	<b>79</b>

**Tabel 4.4**  
**Frekuensi skor angket variabel X**

No	X	F	FX	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1.	40	1	40	1600	1600
2.	49	1	49	2401	2401
3.	60	1	60	3600	3600
4.	63	2	126	3969	7938
5.	65	1	65	4225	4225
6.	67	1	67	4489	4489
7.	69	2	138	4761	9522
8.	70	1	70	4900	4900
9.	71	2	142	5041	10082
10.	72	1	72	5184	5184
11.	75	2	150	5625	11250
12.	79	4	316	6241	24964
13.	80	3	240	6400	19200
14.	83	2	166	6889	13778
15.	84	1	84	7056	7056
		<b>25</b>	<b>1785</b>	<b>72381</b>	<b>130189</b>

Dari tabel frekuensi skor angket tentang pembelajaran sistem daring diatas, maka dapat ditentukan tingkat tinggi, sedang dan rendahnya yang dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Mencari Mean dengan rumus rata-rata sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum FX}{N} = \frac{1785}{25} = 71.4 = 71$$

- 2) Mencari nilai standar deviasi dengan rumus standar deviasi sebagai berikut:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N)\sum F(X^2) - (FX)^2}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{(25.130189) - (1785)^2}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{3254725 - 3186225} = \frac{1}{25} \sqrt{68500}$$

$$SD = \frac{1}{25} \times 261,73 = 10,45$$

3) Penentuan kriteria TSR dengan rumus TSR sebagai berikut:

Setelah diketahui Mean dan SD, maka selanjutnya menetapkan TSR sebagai berikut:

Tinggi =  $M + 1.SD$  ke atas

$$= 71 + 1.10,45$$

$$= 81,45 \text{ dibulatkan menjadi } 81 \text{ ke atas}$$

Sedang =  $M - 1.SD$  sampai  $M + 1.SD$  ke atas

$$= 71 - 1.10,45 \text{ sampai } 71 + 1.10,45$$

$$= 60,55 \text{ ( dibulatkan menjadi } 61) \text{ sampai } 81,45 \text{ (dibulatkan menjadi } 81)$$

Rendah =  $M - 1.SD$  ke bawah

$$= 71 - 1.10,45$$

$$= 60,55 \text{ (dibulatkan menjadi } 61) \text{ kebawah}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka skor pembelajaran sistem daring dibuat perincian sebagai berikut:

**Tabel 4.5**

**Presentase pembelajaran sistem daring**

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Tinggi	3	12%
2.	Sedang	19	76%
3.	Rendah	3	12%
		25	100%

**Tabel 4.6****Nilai hasil belajar matematika siswa (Y)**

<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
<b>RS 1</b>	<b>90</b>
<b>RS 2</b>	<b>90</b>
<b>RS 3</b>	<b>70</b>
<b>RS 4</b>	<b>60</b>
<b>RS 5</b>	<b>50</b>
<b>RS 6</b>	<b>40</b>
<b>RS 7</b>	<b>90</b>
<b>RS 8</b>	<b>50</b>
<b>RS 9</b>	<b>90</b>
<b>RS 10</b>	<b>75</b>
<b>RS 11</b>	<b>50</b>
<b>RS 12</b>	<b>100</b>
<b>RS 13</b>	<b>75</b>
<b>RS 14</b>	<b>90</b>
<b>RS 15</b>	<b>100</b>
<b>RS 16</b>	<b>60</b>
<b>RS 17</b>	<b>55</b>
<b>RS 18</b>	<b>60</b>
<b>RS 19</b>	<b>90</b>
<b>RS 20</b>	<b>40</b>
<b>RS 21</b>	<b>70</b>
<b>RS 22</b>	<b>70</b>
<b>RS 23</b>	<b>40</b>
<b>RS 24</b>	<b>100</b>
<b>RS 25</b>	<b>90</b>

**Tabel 4.7****Frekuensi hasil belajar (nilai uts) variabel Y**

<b>No</b>	<b>X</b>	<b>F</b>	<b>FX</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>FX<sup>2</sup></b>
1.	40	3	120	1600	4800
2.	50	3	150	2500	7500
3.	55	1	55	3025	3025
4.	60	3	180	3600	10800
5.	70	3	210	4900	14700
6.	75	2	150	5625	11250
7.	80	1	80	6400	6400
8.	90	6	540	8100	48600
9.	100	3	300	10000	30000
		<b>25</b>	<b>1785</b>	<b>45750</b>	<b>137075</b>



Dari tabel frekuensi skor nilai hasil belajar diatas, maka dapat diketahui tingkat tinggi, sedang dan rendahnya yang dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Mencari Mean dengan rumus rata-rata sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum FX}{N} = \frac{1785}{25} = 71,4 = 71$$

- 2) Mencari nilai standar deviasi dengan rumus standar deviasi sebagai berikut:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N)\sum F(X^2) - (FX)^2}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{(25.137075) - (1785)^2}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{3426875 - 3186225} = \frac{1}{25} \sqrt{240650}$$

$$SD = \frac{1}{25} \times (490,6) = 19,6$$

- 3) Penentuan kriteria TSR dengan rumus TSR sebagai berikut:

Setelah diketahui Mean dan SD, maka selanjutnya menetapkan TSR sebagai berikut:

$$\text{Tinggi} = M + 1.SD \text{ ke atas}$$

$$= 71 + 1.19,6$$

$$= 90,6 \text{ dibulatkan menjadi } 91 \text{ ke atas}$$

$$\text{Sedang} = M - 1.SD \text{ sampai } M + 1.SD \text{ ke atas}$$

$$= 71 - 1.19,6 \text{ sampai } 71 + 1.19,6$$

$$= 51,4 \text{ ( dibulatkan menjadi } 51) \text{ sampai } 90,6 \text{ (dibulatkan menjadi } 91)$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rendah} &= M - 1.SD \text{ ke bawah} \\
 &= 71 - 1.19,6 \\
 &= 51,4 \text{ (dibulatkan menjadi 51) ke bawah}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka skor pembelajaran sistem daring dibuat perincian sebagai berikut:

**Tabel 4.8**

**Presentase hasil belajar (nilai uts) matematika siswa**

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Tinggi	3	12%
2.	Sedang	16	64%
3.	Rendah	6	24%
		25	100%

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa tingkat hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sedang yaitu 16 responden (64%).

#### **D. Analisis Data Dan Uji Hipotesis**

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dipergunakan dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui berdistribusi normal tidaknya suatu data. Dalam pengujian normalitas ini, peneliti menggunakan rumus uji Chi Kuadrat sebagai berikut:

Dari tabel penolong (lampiran) maka dapat diketahui yaitu:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$X^2 = \frac{(1-0,3525)^2}{0,3525} + \frac{(1-1,5775)^2}{1,5775} + \frac{(3-16,81)^2}{16,81} + \frac{(7-6,79)^2}{6,79} + \frac{(7-(-6,4875))^2}{-6,4875} + \frac{(6-(-3,845))^2}{-3,845}$$

$$X^2 = 1,19 + 0,21 + 11,35 + 0,006 + (-28,04) + (-1,21) = -16,494$$

Dari hasil perhitungan yang ada, dapat diketahui bahwa  $X^2$  hitung = -16,494. Pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel dengan db = k-3 = 25-3 = 22, dan  $\alpha = 0,05$  di dapat  $X^2$  tabel = 33,924. Dari hasil perhitungan yang ada, dapat diketahui bahwa  $X^2$  hitung = -16,494  $\leq$   $X^2$  tabel = 33,924, sehingga angket tersebut berdistribusi normal.

## 2. Uji homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variansi tersebut homogen, maka dilakukan uji F (Fisher) dengan rumus:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Sebelum masuk ke uji homogen, terlebih dahulu dicari varians masing-masing variabel:

**Tabel 4.9**

**uji homogenitas dengan uji F**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	71	90	5041	8100	6390
2.	40	90	1600	8100	3600
3.	84	70	7056	4900	5880
4.	83	60	6889	3600	4980
5.	79	50	6241	2500	3950

6.	79	40	6241	1600	3160
7.	80	90	6400	8100	7200
8.	49	50	2401	2500	2450
9.	63	90	3969	8100	5670
10.	60	75	3600	5625	4500
11.	83	50	6889	2500	4150
12.	69	100	4761	10000	6900
13.	80	75	6400	5625	6000
14.	69	90	4761	8100	6210
15.	75	100	5625	10000	7500
16.	65	60	4225	3600	3900
17.	63	55	3969	3025	3465
18.	80	60	6400	3600	4800
19.	79	90	6241	8100	7110
20.	71	40	5041	1600	2840
21.	75	70	5625	4900	5250
22.	70	70	4900	4900	4900
23.	67	40	4489	1600	2680
24.	72	100	5184	10000	7200
25.	79	80	6241	6400	6320
	<b>1785</b>	<b>1785</b>	<b>130189</b>	<b>137075</b>	<b>127005</b>

Dari tabel diatas, maka dapat diketahui yaitu nilai varian variabel

X dan variabel Y dengan menggunakan rumus Variansi sebagai berikut:

Nilai varian variabel X

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{(n \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2}{n \cdot (n-1)}} = \sqrt{\frac{(25 \cdot 130189) - (1785)^2}{25 \cdot (25-1)}}$$

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{(3254725) - 3186225}{25 \cdot 24}} = \sqrt{\frac{68500}{600}} = \sqrt{114,167} = 10,684$$

Nilai varian variabel Y

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{(n \cdot \sum Y^2) - (\sum Y)^2}{n \cdot (n-1)}} = \sqrt{\frac{(25 \cdot 137075) - (1785)^2}{25 \cdot (25-1)}}$$

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{(3426875) - 3186225}{25 \cdot 24}} = \sqrt{\frac{240650}{600}} = \sqrt{401,083} = 20,027$$

Dari hasil hitung diatas, diketahui nilai varian variabel pembelajaran sistem daring ( $x$ ) = 10,684 dan nilai varian variabel hasil belajar ( $y$ ) = 20,027. Dengan demikian, nilai varians terbesar adalah variabel Y dan nilai terkecil adalah variabel X, sehingga dapat dilakukan penghitungan uji F dengan ketentuan varian variabel terbesar dibagi varian variabel terkecil sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{20,027}{10,684} = 1,87$$

Penghitungan uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{pembilang} = n-1$  dan  $dk_{penyebut} = n-1$ . Apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka kedua kelompok tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Berdasarkan hasil hitung diketahui,  $F_{hitung} = 1,87$ . Selanjutnya  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$   $dk_{pembilang} = 24$  dan  $dk_{penyebut} = 24$  diperoleh nilai  $F_{tabel} = 1,98$ . Ternyata, nilai  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $1,87 \leq 1,98$ ). Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

### 3. Pengujian hipotesis

Analisis data untuk uji hipotesis adalah menggunakan korelasi *product moment* serta hasil akhirnya menggunakan uji “t”. Adapun hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di SDN 79 Kota Bengkulu, perhitungannya dianalisis dengan korelasional *product moment* dan uji “t”. Dimana X adalah nilai angket sistem pembelajaran daring dan Y adalah

hasil belajar (nilai uts) matematika siswa. Dengan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp***  
***Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran**  
**Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	71	90	5041	8100	6390
2.	40	90	1600	8100	3600
3.	84	70	7056	4900	5880
4.	83	60	6889	3600	4980
5.	79	50	6241	2500	3950
6.	79	40	6241	1600	3160
7.	80	90	6400	8100	7200
8.	49	50	2401	2500	2450
9.	63	90	3969	8100	5670
10.	60	75	3600	5625	4500
11.	83	50	6889	2500	4150
12.	69	100	4761	10000	6900
13.	80	75	6400	5625	6000
14.	69	90	4761	8100	6210
15.	75	100	5625	10000	7500
16.	65	60	4225	3600	3900
17.	63	55	3969	3025	3465
18.	80	60	6400	3600	4800
19.	79	90	6241	8100	7110
20.	71	40	5041	1600	2840
21.	75	70	5625	4900	5250
22.	70	70	4900	4900	4900
23.	67	40	4489	1600	2680
24.	72	100	5041	10000	7200
25.	79	80	6241	6400	6320
	<b>1785</b>	<b>1785</b>	<b>130189</b>	<b>137075</b>	<b>127005</b>

Berdasarkan tabel diatas, maka langkah selanjutnya ialah perhitungan dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{127005}{\sqrt{130189.137075}} = \frac{127005}{\sqrt{178452459950}} = \frac{127005}{133586,11} = 0,951$$

Dari hasil analisis diatas, maka dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 0,951$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 25-2 = 23$ , = 0,396 yang artinya lebih besar dari  $r_{tabel}$ ,  $0,951 \geq 0,396$ . Angka tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN 79 Kota Bengkulu.

Selanjutnya, untuk melihat nilai tersebut signifikan atau tidak, maka dilakukan uji T sebagai berikut:

$$T = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,951\sqrt{25-2}}{\sqrt{1-0,951^2}} = \frac{4,560}{0,309} = 14,757$$

Dari nilai T hitung diatas, maka dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 14,757$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 25-2 = 23$ , = 2,069 lebih besar dari  $r_{tabel}$ ,  $14,757 \geq 2,069$ , yang artinya nilai tersebut signifikan.

Untuk mengetahui persamaan regresi antara variabel X dan variabel Y dari tabel penolong uji linier sederhana (lampiran), maka dilakukan perhitungan persamaan regresi sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + b X$$

$$= 82,970 + (-0,162) = 82,808$$

Berdasarkan perhitungan diatas ditemukan harga  $a = 82,970$  dan  $b = (-0,162)$ , maka persamaan regresi sederhana antara variabel X dan variabel Y yaitu sebesar 82,808.

### E. Pembahasan

Berdasarkan teori dari Azizah (2019) menunjukkan bahwa ada Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 (Study Kasus Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit dengan hasil penelitian diketahui bahwa nilai  $F_{hitung} = 148,736$  dan nilai  $T_{tabel} = 3,903$ , hal tersebut menunjukkan bahwa  $148,736 \geq 3,903$ .<sup>44</sup>

Berdasarkan kutipan jurnal dari Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi Dan Meidawati Suswandari bahwa ada pengaruh Daring *Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV dengan hasil penelitian yang berdasarkan nilai rata-rata *post test* sebesar 80,83 untuk kelas eksperimen dan 64,14 untuk kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.<sup>45</sup>

Berdasarkan kutipan Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Dari Ali Sadikin dan Afreni Hamidah Yang Berjudul Pembelajaran Daring Ditengah Wabah Covid-19, menjelaskan bahwa pandemi covid-19 mengganggu proses pembelajaran secara konvensional. Maka diperlukan solusi untuk menjawab

---

<sup>44</sup> Azizah, "Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020," *Serambi konstruktivis*, volume 2 ayat 2 2020, diakses 4 Desember 2020 hal 1

<sup>45</sup> Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi dan Meidawati Suswandari, *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Pendidikan diakses pada 4 Desember 2020 hal 1



permasalahan tersebut. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Dan mereka menyebutkan bahwa peserta didik telah memiliki fasilitas-fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran daring, pembelajaran daring memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaannya dan mampu mendorong munculnya kemandirian belajar dan motivasi untuk lebih aktif dalam belajar.<sup>46</sup>

Berdasarkan kutipan Alfauzan Amin dari jurnal *At-Tim* (Media Informasi Pendidikan Islam), mengatakan bahwa keluarga merupakan wadah yang sangat penting diantara individu dan kelompok, dan merupakan kelompok sosial pertama dimana anak-anak menjadi anggotanya dan sekolah adalah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid dibawah pengawasan guru.<sup>47</sup> Jadi, perlu kita ketahui bahwa pada saat pembelajaran sistem daring dilaksanakan sangat perlukan peran orang tua sebagai guru pertama dari anak-anak.

Dan berdasarkan kutipan Alimni dari jurnal *At-Tim* (Media Informasi Pendidikan Islam), dalam hal melaksanakan proses pembelajaran baik yang berbasis online maupun offline ada tiga aspek yang harus dicapai yaitu pembelajaran sikap/afektif/karakter, pengetahuan/kognitif dan keterampilan/psikomotor. Dalam hal ini capaian dalam pembelajaran tidak hanya mengutamakan aspek pengetahuan saja dalam halnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kata lain guru perlu meningkatkan

---

<sup>46</sup> Ali Sadikin, Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring Ditengah Wabah Covid-19", *Biodik*, Volume 7 Nomor 7, 2020, diakses 6 Desember 2020 hal 215

<sup>47</sup> Alfauzan Amin, "Sinergisitas Pendidikan Keluarga, Sekolah Dan Masyarakat: Analisis Tripusat Pendidikan", *At-Tim (Media Informasi Pendidikan Islam)*, Volume 16 Nomor 1, 2017, Diakses Pada 4 Agustus 2021. Hal 1

kualitas pembelajarannya dalam keadaan bagaimanapun dan dimanapun seperti pada saat ini.<sup>48</sup>

Pembelajaran sistem daring adalah sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dengan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet, seperti: *google calssroom*, *video call*, *whatsapp group*, *telegram*, *zoom* dan lain-lain. Namun dalam hal pelaksanaannya sistem pembelajaran ini dapat memberikan keuntungan maupun kelemahan bagi dunia pendidikan, akan tetapi hal tersebut dapat diatasi dengan baik jika disusun perencanaan yang matang dan persiapan yang baik sambil menggerakkan semua komponen sistem pembelajaran secara terpadu dan berkesinambungan, serta dukungan yang diberikan oleh semua komponen terkait.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan) atau merupakan bukti keberhasilan yang dicapai. Sehingga hasil belajar itu merupakan suatu bentuk dari perubahan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat ditunjuk oleh siswa sebagai hasil belajarnya baik atau buruk, angka atau huruf serta tindakan yang mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa dalam priode tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ada atau tidaknya Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 79 Kota Bengkulu. Berdasarkan uji T diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} =$

---

<sup>48</sup> Alimni, "penerapan pendekatan *deepdialogue and critical thinking (DD&CT)* untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar PAI siswa kelas VIII SMPN 20 kota bengkulu, *At-Tim (Media Informasi Pendidikan Islam)*, dikases pada 4 agustus 2021. Hal 229-230

14,757 dan nilai  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 25-2 = 23$ , = 2,069 lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$ ,  $14,757 \geq 2,069$ , yang artinya nilai tersebut signifikan dan ada hubungan atau pengaruh antara variabel X dan variabel Y yaitu sebesar 14,757.

Sementara itu, persamaan regresi linier atau sumbangan pengaruh untuk variabel X (pembelajaran sistem daring) dan variabel Y (hasil belajar) dapat dilihat dari persamaan regresi linier. Dari hasil hitung, didapatkan nilai persamaan regresi linier sebesar 82,808.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pembelajaran sistem daring terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV di SDN 79 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ada atau tidaknya Pengaruh Pembelajaran Sistem Daring Dengan Berbantuan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 79 Kota Bengkulu. Berdasarkan uji T diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 14,757$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 25-2 = 23$ ,  $= 2,069$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ ,  $14,757 \geq 2,069$ , yang artinya nilai tersebut signifikan dan ada hubungan atau pengaruh antara variabel X dan variabel Y yaitu sebesar 14,757.

Sementara itu, persamaan regresi linier atau sumbangan pengaruh untuk variabel X (pembelajaran sistem daring) dan variabel Y (hasil belajar) dapat dilihat dari persamaan regresi linier. Dari hasil hitung, didapatkan nilai persamaan regresi linier sebesar 82,808.

#### B. Saran

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak sebagai masukan yang bermanfaat demi kemajuan dimasa yang akan datang. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bagi guru matematika

Diharapkan mampu memiliki keterampilan untuk menciptakan dan memelihara kondisi yang baik dan mampu mengendalikan gangguan-gangguan dalam proses belajar mengajar.

2. Bagi siswa

Siswa sebaiknya meningkatkan semangat belajar dalam kondisi bagaimanapun baik dirumah maupun disekolah. Setelah semangat belajar terbentuk dan didukung dengan rajin mengikuti proses pembelajaran serta tugas-tugas yang diberikan, bertanya pada guru atau teman yang lebih tahu jika mengalami kesulitan belajar, maka hasil belajar atau prestasi belajar akan meningkat.

3. Bagi sekolah

Supaya proses pembelajaran sistem daring dapat tercapai optimal, sekolah diharapkan bersedia memberikan dukungan bagi guru maupun siswa. Selain itu sekolah diharapkan memberikan sarana dan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran sistem daring. Jika sekolah mampu memberikan perannya dengan maksimal, didukung guru yang mampu mengelolah pembelajaran dengan baik, maka akan menciptakan suasana pembelajaran yang efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Fadillah, Mathline, Analisis Minat Belajar dan Bakat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal matematika dan pendidikan matematika*, volume 1 ayat 2.
- A Lefudin. 2014. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Rineka Cipta
- Albi Anggito, Johan Setiawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, ( Jawa Barat: CV Jejak, 2018)
- Alfauzan Amin, “Sinergisitas Pendidikan Keluarga, Sekolah Dan Masyarakat: Analisis Tripusat Pendidikan”, *At-Tim (Media Informasi Pendidikan Islam)*, Volume 16 Nomor 1, 2017, Diakses Pada 4 Agustus 2021.
- Ali Sadikin, Afreni Hamidah, “Pembelajaran Daring Ditengah Wabah Covid-19”, *Biodik*, Volume 7 Nomor 7 2020,
- Alimni, “penerapan pendekatan *deepdialogue and critical thinking (DD&CT)* untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar PAI siswa kelas VIII SMPN 20 kota bengkulu, *At-Tim (Media Informasi Pendidikan Islam)*, dikases pada 4 agustus 2021.
- Andri anugraha, “Hambatan, Solusi, Dan Harapan Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar”, *jurnal ilmu pendidikan*, Volume 2 ayat 1 2020,
- Arikunto Suharsimi.2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Cahaya Abadi
- Azizah, “Pengaruh Model Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020,” *Serambi konstruktivis*, volume 2 ayat 2 2020,
- Bagja Waluya, *Sosiologi Menyelami Fenomena Social Yang Ada Dimasyarakat*, (Bandung: Setia Purma Inves, 2007)
- Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2017)
- Danin haqien, aqila afifadiah rahman, pemanfaatan zoom meeting untuk proses pembelajaran pada masa pandemi covid-19, vol 5 no 1
- Daryanto. 2010. *Belajar Dan Mengajar*. Bandung: CV. Yrama Widya
- Dokumentasi: TU SDN 79 Kota Bengkulu TA. 2020

- Eko Kuntarto, Kefektifan model pembelajaran daring dalam perkuliahan bahasi indonesia di perguruan tinggi, *indonesian language education and literature*, volume 3 ayat 1 2017,
- Hamdan husen batubara, penggunaan google form sebagai alat penilaian kinerja dosen di prodi PGMI uniska muhammad arshat albanjari, vol 8 no 1,
- Hanun, Kefektifan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran, *journal pendidikan* volume 3 ayat 1 2013,
- Ifada Novikasari, Uji Validitas Instrumen, (Purwekerto: Institut Agama Islam Negeri Purwekerto, 2016),
- Ikrar Genidal Riadi;L, Miranti Nuraeni, Yohanes Meindra Prakoso, Persepsi Guru Paud Terhadap Sistem Pembelajaran Daring Melalui Whatsapp Dimasa Pandemi Covid-19, PAUDIA, Volume09, No 02
- Lexy, Moleng. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Matondang Zulkifli. 2019. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Yayasan kita menulis
- Mentri pendidikan, surat edaran nomor 3 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat coronavirus, (Jakarta, 2020)
- Muh, Fitra dan Luthfiyah, *Penelitian Kuantitatif, Tindakan Kelas Dan Studi Kasus*, (Jawa Barat: CV. Jejak, 2017)
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nur Hadi Waryanto, *Online Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran, jurnal matematika fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam universitas negeri yogyakarta*, volume 2 nomor 1.
- Oemar Hamalik. 1994. *Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Dan Pembinaan Ketenagaan*. Bandung: Trigenda Karya
- Rahayu Noveandini, Maria Sri Ulandari, Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online, *journal.uui.ac.id* 2010,
- Ridwan Sanjaya, *21 Refleksi Pembelajaran Daring Dimasa Darurat*, (Semarang: SCU Knowlage Media, 2019)
- Rosma Hartini. 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Bengkulu: IAIN Bengkulu
- Rusnaena. 2020. *Media daring (online) solusi pembelajaran jarak jauh*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press

- Septi pajriani, Pengaruh Strategi Heuristic Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SDN 72 Bengkulu, (Bengkulu: IAIN Bengkulu, 2019)
- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi dan Meidawati Suswandari, *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajr Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Pendidikan. Volume 1 Nomor 3.
- Sudaryono. 2017. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suryabrata Sumadi. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sutanto Leo. 2009. *Kiat Jitu Menembus Jurnal Internasional*, . Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Wahyu aji fatma dewi, “Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Disekolah Dasar”, *jurnal ilmu pendidikan*, Volume 2 ayat 1 2020,



**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

**TABEL PENOLONG CHI KUADRAT**

No	Kelas interval	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	Fxi	Fxi <sup>2</sup>
1	40-47	1	43,5	1892,25	43,5	1892,25
2	48-55	1	51,5	2652,25	51,5	2652,25
3	56-63	3	59,5	3540,25	178,5	10620,75
4	64-71	7	67,5	4556,25	472,5	31893,75
5	72-79	7	75,5	5700,25	528,5	39901,75
6	80-87	6	83,5	6972,25	501	41833,5
<b>JUMLAH</b>		<b>25</b>	<b>381</b>	<b>25313,5</b>	<b>1775,5</b>	<b>128794,25</b>

Batas kelas	Z	Luas 0-z	Luas tiap kelas	Fe	Fo	X <sup>2</sup>
39,5	-2,86	0,4979	0,0141	0,3525	1	1,19
47,5	-2,14	0,4838	0,0631	1,5775	1	-0,21
55,5	-1,41	0,4207	0,6724	16,81	3	-11,35
63,5	-0,68	0,2517	0,2716	6,79	7	0,006
71,5	0,05	0,0199	-0,2595	-6,4875	7	-28,04
79,5	0,77	0,2794	-0,1538	-3,845	6	-1,21
87,5	1,50	0,4332				
					<b>25</b>	<b>-39,614</b>

Keterangan:

1. Mencari banyak kelas dengan cara  $k = 1 + 3,3 \log n$
2. Mencari interval/panjang kelas dengan cara  $i = \text{jangkauan/banyak kelas}$
3. Mencari nilai Xi dengan cara  $\frac{\text{batas bawah} + \text{batas atas}}{2}$
4. Mencari batas kelas dengan cara tepi bawah kelas interval
5. Mencari nilai Z score dengan cara  $\frac{\text{tepi kelas} - \text{rata-rata}}{s}$
6. Mencari 0-z dengan cara melihat nilai Z pada tabel z-score
7. Mencari luas tiap kelas kelas pertama – kelas kedua, dan pada tengah kelas ditambah
8. Mencari fe dengan cara luas tiap kelas x n
9. Mencari X<sup>2</sup> dengan cara  $\frac{(fo-fe)^2}{fe}$

Tabel penolong uji T

<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
71	90	5041	8100	6390
40	90	1600	8100	3600
84	70	7056	4900	5880
83	60	6889	3600	4980
79	50	6241	2500	3950
79	40	6241	1600	3160
80	90	6400	8100	7200
49	50	2401	2500	2450
63	90	3969	8100	5670
60	75	3600	5625	4500
83	50	6889	2500	4150
69	100	4761	10000	6900
80	75	6400	5625	6000
69	90	4761	8100	6210
75	100	5625	10000	7500
65	60	4225	3600	3900
63	55	3969	3025	3465
80	60	6400	3600	4800
79	90	6241	8100	7110
71	40	5041	1600	2840
75	70	5625	4900	5250
70	70	4900	4900	4900
67	40	4489	1600	2680
72	100	5041	10000	7200
79	80	6241	6400	6320
<b>1785</b>	<b>1785</b>	<b>130189</b>	<b>137073</b>	<b>127005</b>

Keterangan:

$$Y' = a + b X$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{(1785)(130189) - (1785)(127005)}{25 \cdot 130189 - 3186225} = \frac{232387365 - 226703925}{68,500}$$

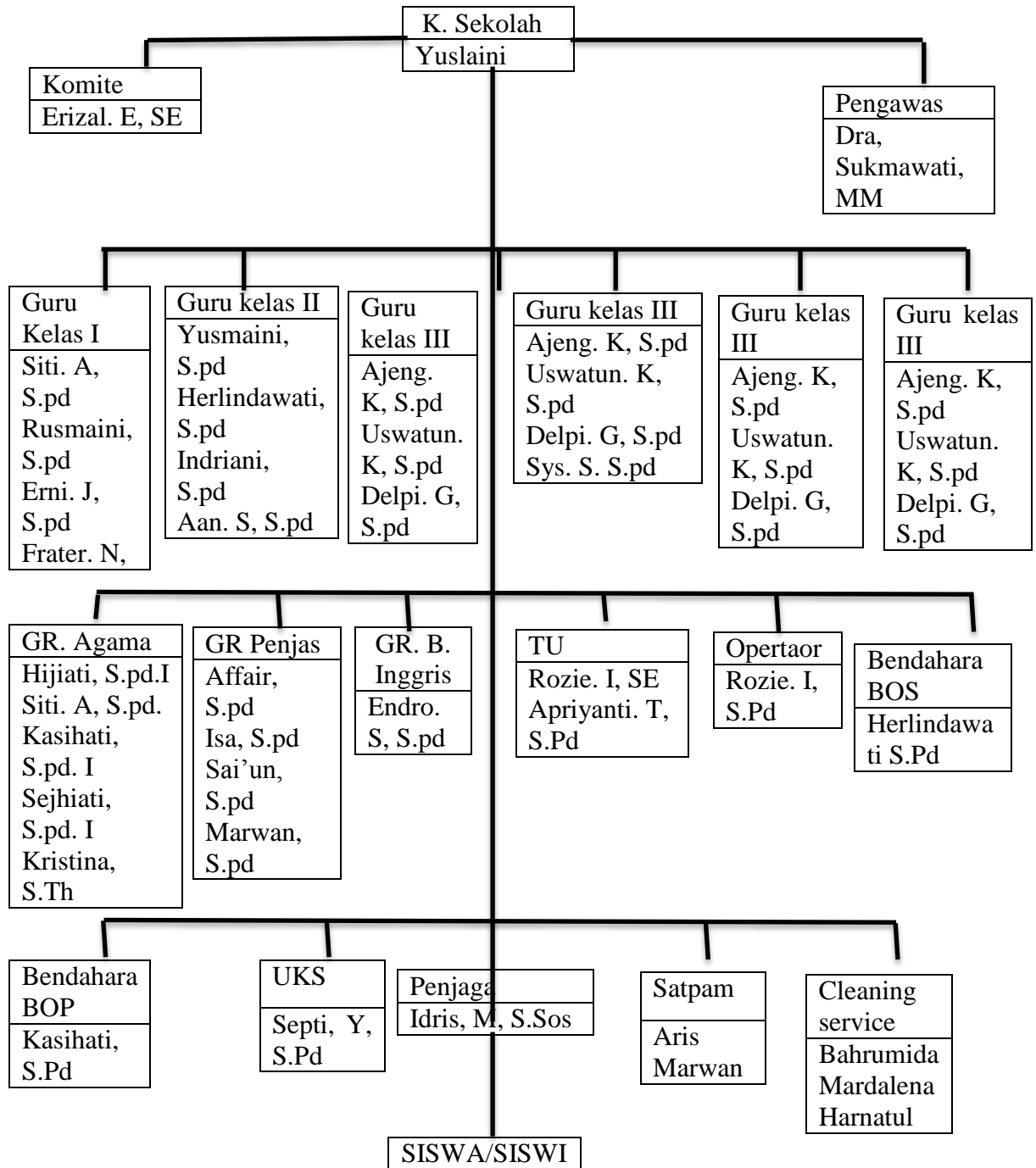
$$= 82,970$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{25 \cdot 127005 - (1785)(1785)}{25 \cdot 130189 - 1785^2} = \frac{3175125 - 3186225}{3254725 - 3186225} = \frac{-11,100}{68,500} = 0,162$$

**Keadaan sarana dan prasarana SDN 79 Kota Bengkulu**

No	Nama barang/alat	Keadaan saat ini			Keterangan
		Baik	Rusak ringan	Rusak berat	
1.	Ruang kelas	27	-	-	Baik
2.	Laboratorium	1	-	-	Baik
3.	Perpustakaan	1	-	-	Baik
4.	Sanitasi	4	-	-	Baik

### Struktur organisasi SDN 79 Kota Bengkulu



**Data responden penelitian siswa-siswi kelas IVC SDN 79 Kota Bengkulu**

<b>No</b>	<b>Nama siswa</b>	<b>Jenis kelamin</b>
1.	Adly Vius, F	Laki-Laki
2.	Anjas Putra Pratama	Laki-Laki
3.	Dafa vavian	Laki-Laki
4.	Dafasha	Laki-Laki
5.	Daspin	Laki-Laki
6.	Etika	Perempuan
7.	Felisha Anindia, P	Perempuan
8.	Ghina Triana	Perempuan
9.	Hafizah Syarwiyah	Perempuan
10.	Ibra	Laki-Laki
11.	Khairul Daffa	Laki-Laki
12.	Kirana Putri Harika	Perempuan
13.	M. Khadafi	Laki-Laki
14.	Nuradilah,R	Perempuan
15.	Radit	Laki-Laki
16.	Raditiya Ramadansyah	Laki-Laki
17.	Rafa Febrian, J	Laki-Laki
18.	Rendy, F	Laki-Laki
19.	Reyfan	Laki-Laki
20.	Sefhana Angel Rikha, R	Perempuan
21.	Shesy Amalia, S	Perempuan
22.	Siti Hasanah	Perempuan
23.	Talita	Perempuan
24.	Yuza Oktaviyona	Perempuan
25.	Zalibi	Laki-Laki

Tabel Chi Square

$\nu$	$\alpha$ (alpha)						
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.1	0.05
1	0.0000	0.0002	0.0010	0.0039	0.0158	2.7055	3.8415
2	0.0100	0.0201	0.0506	0.1026	0.2107	4.6052	5.9915
3	0.0717	0.1148	0.2158	0.3518	0.5844	6.2514	7.8147
4	0.2070	0.2971	0.4844	0.7107	1.0636	7.7794	9.4877
5	0.4117	0.5543	0.8312	1.1455	1.6103	9.2364	11.0705
6	0.6757	0.8721	1.2373	1.6354	2.2041	10.6446	12.5916
7	0.9893	1.2390	1.6899	2.1673	2.8331	12.0170	14.0671
8	1.3444	1.6465	2.1797	2.7326	3.4895	13.3616	15.5073
9	1.7349	2.0879	2.7004	3.3251	4.1682	14.6837	16.9190
10	2.1559	2.5582	3.2470	3.9403	4.8652	15.9872	18.3070
11	2.6032	3.0535	3.8157	4.5748	5.5778	17.2750	19.6751
12	3.0738	3.5706	4.4038	5.2260	6.3038	18.5493	21.0261
13	3.5650	4.1069	5.0088	5.8919	7.0415	19.8119	22.3620
14	4.0747	4.6604	5.6287	6.5706	7.7895	21.0641	23.6848
15	4.6009	5.2293	6.2621	7.2609	8.5468	22.3071	24.9958
16	5.1422	5.8122	6.9077	7.9616	9.3122	23.5418	26.2962
17	5.6972	6.4078	7.5642	8.6718	10.0852	24.7690	27.5871
18	6.2648	7.0149	8.2307	9.3905	10.8649	25.9894	28.8693
19	6.8440	7.6327	8.9065	10.1170	11.6509	27.2036	30.1435
20	7.4338	8.2604	9.5908	10.8508	12.4426	28.4120	31.4104
21	8.0337	8.8972	10.2829	11.5913	13.2396	29.6151	32.6706
22	8.6427	9.5425	10.9823	12.3380	14.0415	30.8133	33.9244
23	9.2604	10.1957	11.6886	13.0905	14.8480	32.0069	35.1725
24	9.8862	10.8564	12.4012	13.8484	15.6587	33.1962	36.4150
25	10.5197	11.5240	13.1197	14.6114	16.4734	34.3816	37.6525
26	11.1602	12.1981	13.8439	15.3792	17.2919	35.5632	38.8851
27	11.8076	12.8785	14.5734	16.1514	18.1139	36.7412	40.1133
28	12.4613	13.5647	15.3079	16.9279	18.9392	37.9159	41.3371
29	13.1211	14.2565	16.0471	17.7084	19.7677	39.0875	42.5570
30	13.7867	14.9535	16.7908	18.4927	20.5992	40.2560	43.7730





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

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

**TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI T**

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
1	1,000000	3,077684	6,313752	12,706205	31,820516	63,656741	318,308839
2	0,816497	1,885618	2,919986	4,302653	6,964557	9,924843	22,327125
3	0,764892	1,637744	2,353363	3,182446	4,540703	5,840909	10,214532
4	0,740697	1,533206	2,131847	2,776445	3,746947	4,604095	7,173182
5	0,726687	1,475884	2,015048	2,570582	3,364930	4,032143	5,893430
6	0,717558	1,439756	1,943180	2,446912	3,142668	3,707428	5,207626
7	0,711142	1,414924	1,894579	2,364624	2,997952	3,499483	4,785290
8	0,706387	1,396815	1,859548	2,306004	2,896459	3,355387	4,500791
9	0,702722	1,383029	1,833113	2,262157	2,821438	3,249836	4,296806
10	0,699812	1,372184	1,812461	2,228139	2,763769	3,169273	4,143700
11	0,697445	1,363430	1,795885	2,200985	2,718079	3,105807	4,024701
12	0,695483	1,356217	1,782288	2,178813	2,680998	3,054540	3,929633
13	0,693829	1,350171	1,770933	2,160369	2,650309	3,012276	3,851982
14	0,692417	1,345030	1,761310	2,144787	2,624494	2,976843	3,787390
15	0,691197	1,340606	1,753050	2,131450	2,602480	2,946713	3,732834
16	0,690132	1,336757	1,745884	2,119905	2,583487	2,920782	3,686155
17	0,689195	1,333379	1,739607	2,109816	2,566934	2,898231	3,645767
18	0,688364	1,330391	1,734064	2,100922	2,552380	2,878440	3,610485
19	0,687621	1,327728	1,729133	2,093024	2,539483	2,860935	3,579400
20	0,686954	1,325341	1,724718	2,085963	2,527977	2,845340	3,551808
21	0,686352	1,323188	1,720743	2,079614	2,517648	2,831360	3,527154
22	0,685805	1,321237	1,717144	2,073873	2,508325	2,818756	3,504992
23	0,685306	1,319460	1,713872	2,068658	2,499867	2,807336	3,484964
24	0,684850	1,317836	1,710882	2,063899	2,492159	2,796940	3,466777
25	0,684430	1,316345	1,708141	2,059539	2,485107	2,787436	3,450189
26	0,684043	1,314972	1,705618	2,055529	2,478630	2,778715	3,434997
27	0,683685	1,313703	1,703288	2,051831	2,472660	2,770683	3,421034
28	0,683353	1,312527	1,701131	2,048407	2,467140	2,763262	3,408155
29	0,683044	1,311434	1,699127	2,045230	2,462021	2,756386	3,396240
30	0,682756	1,310415	1,697261	2,042272	2,457262	2,749996	3,385185
31	0,682486	1,309464	1,695519	2,039513	2,452824	2,744042	3,374899
32	0,682234	1,308573	1,693889	2,036933	2,448678	2,738481	3,365306
33	0,681997	1,307737	1,692360	2,034515	2,444794	2,733277	3,356337
34	0,681774	1,306952	1,690924	2,032245	2,441150	2,728394	3,347934
35	0,681564	1,306212	1,689572	2,030108	2,437723	2,723806	3,340045
36	0,681366	1,305514	1,688298	2,028094	2,434494	2,719485	3,332624
37	0,681178	1,304854	1,687094	2,026192	2,431447	2,715409	3,325631
38	0,681001	1,304230	1,685954	2,024394	2,428568	2,711558	3,319030
39	0,680833	1,303639	1,684875	2,022691	2,425841	2,707913	3,312788
40	0,680673	1,303077	1,683851	2,021075	2,423257	2,704459	3,306878

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541