

**ANALISIS HAMBATAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS VII.8 MTsN BELOPA**

*Skripsi*

*Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo  
Untuk Melakukan Penelitian Skripsi Dalam Rangka Penyelesaian Studi  
Enjang Sarjana (S1) Pada Program Studi Pendidikan Matematika*



**Oleh:**

**NUNUNG ISMAIL**

17.0204.0113

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
2022**

**ANALISIS HAMBATAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS VII.8 MTsN BELOPA**

*Skripsi*

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo  
untuk Melakukan Penelitian Skripsi dalam Rangka Penyelesaian Studi  
Jenjang Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika*



**Diajukan oleh**

**NUNUNG ISMAIL**  
17.02.04.00113

**Pembimbing:**

- 1. Drs. Nasaruddin, M.Si.**
- 2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd.,M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
2022**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :NUNUNG ISMAIL  
NIM :1702040113  
Fakultas :Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi :Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikat dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan
3. yang ditunjukkan sumbernya dan segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 14 Maret 2022

Yang membuat pernyataan



Nunung Ismail

NIM 17 0204 0113

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “*Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII.8 MTsN Belopa*” yang ditulis oleh Nunung Ismail, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 17 0204 0113, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, 25 April 2022 bertepatan dengan 24 Ramadan 1443 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palopo, 24 Mei 2022

### TIM PENGUJI

- |  |               |         |
|--|---------------|---------|
| 1. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang  | (.....) |
| 2. Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd.  | Penguji I     | (.....) |
| 3. Arsyad L., M.Si.                      | Penguji II    | (.....) |
| 4. Drs. Nasaruddin., M.Si.               | Pembimbing I  | (.....) |
| 5. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo  
Dekan Fakultas  
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Nardin K., M.Pd.  
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Muhammad Hajarul Aswad A., M.Si.  
NIP. 19821103 201101 1 004

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ  
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمَنَّا

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Kelas VII.8 MTsn Belopa”. dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian, walaupun jauh dari kesempurnaan.

Salawat serta salam atas junjungan Nabi Muhammad saw. Yang merupakan suri tauladan bagi semua umat Islam selaku para pengikutnya. Semoga menjadi pengikutnya yang senantiasa mengamalkan ajarannya dan meneladani akhlaknya hingga akhir hayat.

Ucapan terima kasih untuk kedua orang tua penulis, bapak Ismail dan ibu Nurhaeni yang telah menjadi orang tua terhebat yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa penulis balas. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan skripsi ini ditemui berbagai kesulitan dan hambatan, tetapi dengan penuh keyakinan dan motivasi yang tinggi untuk menyelesaikannya, serta bantuan, petunjuk, saran dan kritikan yang sifatnya membangun, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Rektor IAIN Palopo, Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag., beserta Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan Dr.H. Muammar Arafat, S.H.,M.H, Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan Dr. Ahmad Syarief Iskandar.,SE, MM., dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan kerjasama Dr.Muhaemin, M.A., yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Dr.Nurdin Kaso, M.Pd. beserta Wakil Dekan I Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd, Wakil Dekan II Dr. Hj. Riawarda, M.Ag., Wakil Dekan III Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I, yang telah banyak membantu dan banyak memberikan motivasi/bimbingan dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Palopo.
3. Ketua Program Tadrīs Matematika Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd., selaku sekretaris Prodi yang telah banyak memberikan arahan dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ketahap penyelesaian studi.
4. Drs. Nasaruddin, M.Si., dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.

5. St. Zuhaerah Thalbah, S.Pd., M.Pd, dan Arsyad L, M.Si. Selaku penguji 1 dan penguji II yang telah banyak memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo khususnya dosen program studi Tadris Matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Bapak H. Madehang, S.Ag., M.Pd, selaku kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
8. Ibu Dra. Hj. Sitti Ara, M.Pd.I. Selaku kepala Madrasah Tsanawiyah Belopa, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta kepada tenaga pendidik dan tenaga kependidikan Madrasah Tsanawiyah Belopa, telah bersedia bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.
9. Siswa siswi MTsN Belopa kelas VII.8 yang telah bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
10. Tercinta ditujukan kepada saudara dan saudariku yang senantiasa membantu dan mendoakan dalam penyelesaian penelitian ini.
11. Teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Tadris Matematika khususnya matematika C angkatan 2017, yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran sehubungan dengan penyusunan skripsi ini.

akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya.

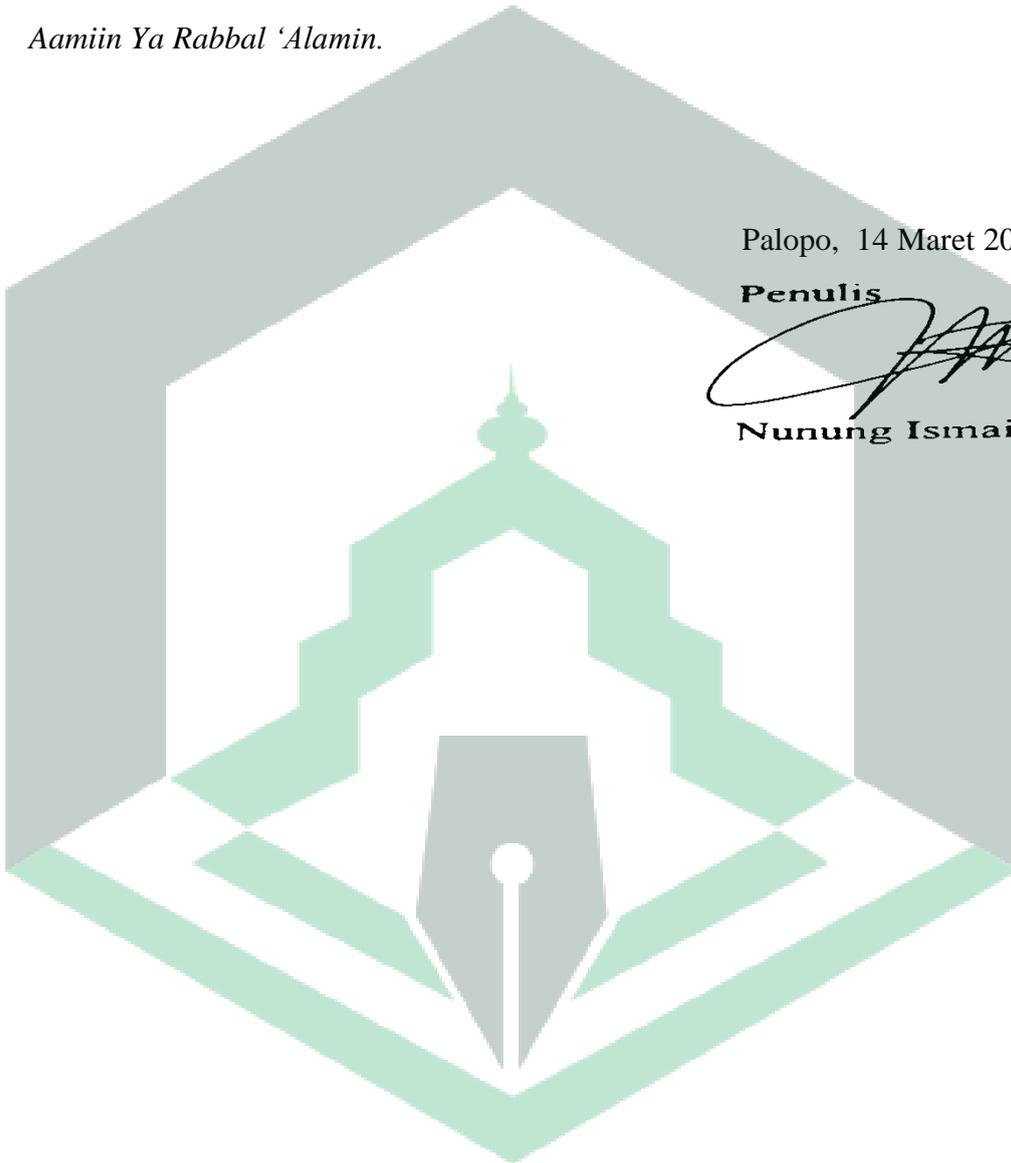
*Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Palopo, 14 Maret 2022

**Penulis**



**Nunung Ismail**



## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

### A. *Transliterasi Arab-Latin*

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba <sup>''</sup>	B	Be
ت	Ta <sup>''</sup>	T	Te
ث	Ša <sup>''</sup>	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha <sup>''</sup>	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra <sup>''</sup>	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Esdan ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Ža	Ž	Zet (dengan titik di bawah)

ع	„Ain	„	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha“	H	Ha
ء	Hamzah	“	Apostrof
ي	Ya“	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (“).

## 2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	a	a
اِ	<i>kasrah</i>	i	i
اُ	<i>ḍammah</i>	u	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيَّ	<i>fathah dan yā'</i>	ai	a dan i
اَوَّ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*  
هُوْلَ : *hau-la*

### 3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ...   اِ...   اُ...	<i>fathah dan alif atau yā'</i>	ā	a dan garis di atas
اِي	<i>kasrah dan yā'</i>	ī	i dan garis di atas
اُو	<i>ḍammah dan wau</i>	ū	u dan garis di atas

مَاتَ : *māta*  
رَمَى : *rāmā*  
قِيلَ : *qīla*  
يَمُوتُ : *yamūtu*

#### 4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā* marbūtah ada dua, yaitu *tā* marbūtah yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah [t]. sedangkan *tā* marbūtah yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā* marbūtah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā* marbūtah itu ditransliterasikan dengan ha [h].

Contoh:

رَوْضَةَ الْأَطْفَالِ	:	<i>raudah al-atfāl</i>
الْمَدِينَةَ الْفَاضِلَةَ	:	<i>al-madīnah al-fādilah</i>
الْحِكْمَةَ	:	<i>al-hikmah</i>

#### 5. Syaddah (Tasydīd)

Syaddah atau tasydīd yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydīd ( ّ ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah.

Contoh:

رَبَّنَا	:	<i>rabbānā</i>
نَجَّيْنَا	:	<i>najjainā</i>
الْحَقِّ	:	<i>al-haqq</i>
نُعِمُّ	:	<i>nu'ima</i>
عُدُّوْ	:	<i>'aduwwun</i>

Jika huruf *ع* ber-tasydid di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah, maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah menjadi *ī*.

Contoh:

عَلِيٌّ : „Alī (bukan „Aliyy atau „Aly)

عَرَبِيٌّ : „Arabī (bukan A‘rabiyy atau „Araby)

## 6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf *م*<sup>1</sup> (alif lam ma‘rifah). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf syamsi yah maupun huruf qamariyah. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

## 7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ	: ta'murūna
النَّوْعُ	: al-nau'
شَيْءٍ	: syai'un
أُمِرْتُ	: umirtu

#### 8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari al-Qur'ān), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

*Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī*

*Risālah fi Ri'āyah al-Maslahah*

#### 9. Lafz al-Jalālah

Kata "Allah" yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai mudāf ilaih (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللَّهِ : dīnullāh, بِاللَّهِ : billāh

adapun tā<sup>ʿ</sup> marbūtah di akhir kata yang disandarkan kepada lafz al-jalālah, diterasliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *hum fi rahmatillāh*

#### 10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (All Caps), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

*Wa mā Muhammadun illā rasūl*

*Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī bi Bakkata  
mubārakan Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-  
Qurān*

Nasīr al-Dīn al-Tūsī Nasr

Hāmid Abū Zayd

Al-Tūfī

Al-Maslahah fī al-Tasyīr al-Islāmī

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Wahid Muhammad (bukan: Rusyid, Abu al Walid Muhammad Ibnu)  
 Nasr Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan,

**B. Daftar singkatan**

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
Swt.	<i>Subhanahu wa ta'ala</i>
Saw.	<i>Sallallahu ,,alaihi wasallam</i>
IAIN	Institut Agama Islam Negeri
MTs	Madrasah Tsanawiyah
IPTEK	Ilmu Penegetahuan Teknologi dan Komunikasi
IMTAG	Ilmu Tentang Agama
QS	Qur'an Surah
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi

## DATAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUTAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR AYAT</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
A. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	8
B. Deskripsi Teori .....	10
1. Analisis Hambatan .....	10
2. Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) .....	11
3. Pembelajaran Matematika .....	17
4. Pembelajaran TIK Pada Arimatika.....	19
C. Kerangka Pikir.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	28
B. Fokus Penelitian .....	28
C. Definisi Istilah .....	28
D. Desain Penelitian .....	29
E. Sumber Data .....	30
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Teknik Pengumpulan Data .....	35
H. Pemekrisaan Dan Keabsahan Data .....	35
I. Teknik Analisis Data .....	36

<b>BAB IV</b>	<b>DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....</b>	<b>38</b>
	A. Deskripsi Data .....	38
	B. Pembahasan .....	49
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>55</b>
	A. Kesimpulan.....	55
	B. Saran.....	56

**Daftar Pustaka**  
**Lampiran-Lampiran**



## DAFTAR AYAT

Kutipan Ayat 1 QS. Al-Mujadalah:11 .....	1
Kutipan Ayat 2 QS. Al-Anfal:53 .....	2
Kutipan Ayat 3 QS. Ar-Rahman:33 .....	4



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	10
Tabel 2.2 Perubahan Peran Guru Dalam Pembelajaran Berbasis TIK .....	13
Tabel 2.3 Perubahan Peran Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis TIK.....	13
Tabel 2.4 Operator Matematika Pada Microsoft Excel.....	20
Tabel 3.1 Desain Lembar Observasi .....	31
Tabel 3.4 Desain Pedoman Wawancara .....	33
Tabel 4.1 Hasil Observasi Guru .....	38
Tabel 4.2 Hasil Observasi Siswa.....	39
Tabel 4.6 Hasil Wawancara Ibu Wisatria Ika Putri.....	40
Tabel 4.7 Hasil Wawancara Peserta Didik Zakinah.....	42
Tabel 4.8 Hasil Wawancara Peserta Didik Raffi.....	43
Tabel 4.9 Hasil Wawancara Peserta Didik Nauval .....	44
Tabel 4.10 Hasil Wawancara Peserta Didik Azzahra.....	45
Tabel 4.11 Hasil Wawancara Peserta Didik Andi Munifah .....	46
Tabel 4.12 Hasil Wawancara Peserta Didik Radit .....	47
Tabel 4.13 Hasil Wawancara Peserta Didik Nur Atikah.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Penggunaan TIK .....	14
Gambar 2.2 Pengintegrasian TIK.....	15
Gambar 2.3 Simbol Matematika Pada Tab Desain .....	21
Gambar 2.4 Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3.1 Komponen Analisis Data.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Penelitian

Lampiran 3 Dokumen Penelitian

Lampiran 4 Lembar Validasi

Lampiran 5 Dokumentasi



## ABSTRAK

**Nunung Ismail, 2022.**“ *Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII.8 MTsN Belopa*”. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. **Dibimbing oleh Nasaruddin dan Nilam Permatasari Munir.**

Skripsi ini membahas tentang hambatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan Microsoft Word pada materi aritmatika sosial kelas VII.8 MTsN Belopa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hambatan-hambatan apa saja yang dialami siswa kelas VII.8 MTsN Belopa selama penerapan TIK dalam pembelajaran matematika. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek penelitian ini 7 orang siswa kelas VII.8 yang terdiri dari 4 orang siswa perempuan dan 3 orang siswa laki-laki, serta 1 orang tenaga pendidik (guru) matematika kelas VII.8. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Ada 5 hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika di sekolah : 1) Penolakan atau keengganan untuk berubah, 2) Kesiapan SDM, 3) Ketersediaan fasilitas TIK, 4) Ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber, 5) keberlangsungan. Hasil penelitian ini menunjukkan ada beberapa hambatan-hambatan yang dialami siswa kelas VII.8 MTsN Belopa yaitu: 1) Kesiapan SDM, 2) Ketersediaan fasilitas TIK, 3) Ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber. Solusi yang di berikan guru/tenaga pendidik yaitu guru harus lebih disiplin dan teliti dalam *manage* waktu, mempersiapkan secara matang konsep-konsep pembelajaran berdasarkan standar kompetensi, agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif.

**Kata kunci** : Analisis Hambatan, TIK( Teknologi Informasi dan Komunikasi) Pembelajaran Matematika.

## ABSTRACT

**Nunung Ismail, 2022,** “ Analysis Of Barriers To The Use Of Information And Communication Technology In Mathematics Learning For Class VII.8 Mtsn Belopa. Thesis For The Tadris Mathematics Study Program, Faculty Of Tarbiyah And Teacher Training At The Palopo State Islamic Institute. Supervised by Nasaruddin and Nilam Permatasari Munir.

This thesis discusses the barriers to the use of Information And Communication Technology in learning mathematics using Microsoft Excel and Microsoft Word applications in social arithmetic material for class VII.8 MTsN Belopa. This study aims to find out what obstacles are experienced by class VII.8 MTsN Belopa student during the application of ICT in learning mathematics. The method used is a qualitative method. Data collection techniques used are observation, interview and documentation techniques. The subjects of this study were seven students of class VII.8 consisting of four female students and three male students, as well as one mathematics educator (teacher) grade VII.8. Sampling using purposive sampling method. The theory used to find out the barriers to the use of ICT, namely the theory of Uwes Anis Chaeruma, suggest that there are five barriers to the use of ICT : 1) Resistency or change. 2) Readiness of human resources, 3) Availability of ICT facilities, 4) Availability of learning materials based on various sources, 5) Sustainability. The results of this study indicate that there are several obstacles experienced by students of class VII.8 MTsN Belopa, namely: 1) Readiness of human resources, 2) Availability of ICT facilities, 3) Availability of learning materials based on various sources. The solution provided by teachers/educators is that teachers must be more disciplined and careful in managing time, carefully preparing learning concepts based on competency standards, so that learning can run effectively.

**Keywords** : analysis of barriers, ICT(Information And Communication Technology)

## تجريد البحث

نونونج إسماعيل، ٢٠٢٢. "تحليل العوائق التي تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في تعليم الرياضيات فئة في الصف VII.8 في المدرسة الثانوية الحكومية بيلوفا". رسالة لبرنامج دراسة الرياضيات في تدريس ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، معهد ولاية بالوبو الإسلامي. بإشراف نصر الدين ونيلام بيرماتاساري منير .

تناقش هذه الرسالة العوائق التي تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعلم الرياضيات باستخدام تطبيقات Microsoft Excel و Microsoft Word في مادة الحساب الاجتماعي في الصف VII.8 في المدرسة الثانوية الحكومية بيلوفا. تهدف هذه الرسالة هي معرفة العقبات التي يواجهها طلاب الصف VII.8 في المدرسة الثانوية الحكومية بيلوفا أثناء تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعلم الرياضيات. الطريقة المستخدمة هي طريقة نوعية. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي تقنيات المراقبة والمقابلة والتوثيق. اشتملت موضوعات هذه الدراسة على سبعة طلاب الصف السابع. ٨. مكونة من اربع طالبات وثلاثة طلاب ، بالإضافة إلى مدرس رياضيات الصف السابع. أخذ العينات باستخدام طريقة أخذ العينات هادفة. تشير النظرية المستخدمة لاكتشاف العوائق التي تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وهي نظرية أويس أنيس تشيرومان ، إلى وجود ٥ عوائق أمام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: (١) رفض التغيير أو الإحجام عنه ، (٢) جاهزية الموارد البشرية ، (٣) توافر مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، (٤) توافر مواد التعلم القائمة على مختلف ، المصدر ، (٥) الاستدامة. تشير نتائج هذه الرسالة إلى أن هناك العديد من العقبات التي واجهها طلاب الصف VII.8 في المدرسة الثانوية الحكومية بيلوفا ، وهي: (١) جاهزية الموارد البشرية ، (٢) توافر مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، (٣) توافر المواد التعليمية على أساس مصادر مختلفة. الحل الذي يقدمه المعلمون / المربون هو أن المعلمين يجب أن يكونوا أكثر انضباطاً وحثراً في إدارة الوقت ، وإعداد مفاهيم التعلم بعناية بناءً على معايير الكفاءة ، بحيث يمكن تشغيل أنشطة التعلم بشكل فعال.

**الكلمات المفتاحية:** تحليل الحاجز ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، تعلم الرياضيات.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Teknologi merupakan sarana yang penting digunakan dalam belajar dan mengajar matematika, yang seharusnya menjadi alat alternatif untuk membantu anak dalam belajar. Dilihat dari sebagai bagian utuh dari alat-alat pembelajaran, teknologi dapat memperluas lingkup materi pelajaran yang dapat dipelajari siswa dan dapat memperluas masalah yang dapat dikerjakan oleh siswa, sarana TIK perlu digunakan seoptimal mungkin untuk mendukung kegiatan pembelajaran matematika.

Perkembangan TIK berimbas pada tuntutan pengetahuan matematika. Dimasa lalu masyarakat perlu bisa menghitung dengan efisien dan akurat. Namun, saat ini berhitung lebih efisien dilakukan oleh mesin, karena mesin hitung dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat, serta dapat melakukan perhitungan-perhitungan pada konten matematika yang rumit. Pada saat ini, yang diperlukan bukan sekedar perhitungan-perhitungan matematis saja tetapi yang berhubungan dengan penalaran, pengevaluasian, penganalisan, pengkomunikasian, dan membuat keputusan-keputusan yang akan sangat berguna dalam mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi pada zaman yang terus berubah saat ini.

Di negara - negara maju TIK menjadi sarana penting dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika di sekolah Sebagai

contoh, National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), sebuah kelompok profesional guru-guru matematika di Amerika Serikat menyatakan ”Teknologi merupakan sarana yang penting untuk mengajar dan belajar matematika secara efektif, teknologi memperluas matematika yang dapat diajarkan dan meningkatkan belajar siswa”<sup>1</sup>

seperti salah satu yang tersirat dalam Q.S Ar-Rahman/55:33

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّا تُنْفِذُوا مَنَاقِطَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ضِعْفَيْنِ فَإِنَّمَا أَتَيْنُكُمْ  
 ذُنُوبًا وَإِسْطِطَانَ (۳۳)

Artinya :

“Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan.”

Rasulullah shallallahu'alaihi wa sallam juga bersabda:

“sesungguhnya keutamaan seorang yang berilmu dibanding ahli ibadah, seperti keutamaan bulan dimalam purnama dibanding seluruh bintang-bintang.”(HR. Abu Dawud dan Ibnu Majah)

Dari ayat di atas terkandung makna bahwa manusia bisa menjelajah ruang angkasa dengan sulthan (kekuatan ilmu pengetahuan), ayat ini juga memotivasi manusia untuk mengembangkan ilmu dan teknologi agar bisa menjelajah ruang angkasa dan lain-lain.

<sup>1</sup>Prof. Dr. Suyono, M. Si, “ Peranan TIK Dalam Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah” Tahun 2012, Di Akses [www.nctm.org/about/positionstatement/positionstatement13.htm](http://www.nctm.org/about/positionstatement/positionstatement13.htm), 17 juni 2021.

Ketika manusia berhadapan dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat serta berada dalam era perbatasan mondial yang ditandai dengan berkembangnya sikap dan gaya hidup global, disini peranan agama sebagai pengendali sikap dan perilaku dalam kehidupan manusia maupun sebagai landasan, etika, moral, dan spritual masyarakat suatu bangsa. Pandangan islam tentang teknologi dapat diketahui prinsip – prinsipnya, yang tertuang dalam Q.S Al – Mujadalah/58:11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِيمَا بَيْنَ يَدَيْكُمْ فَافْسَحُوا لَنَا فَتَفَسَّحُوا وَإِذَا قِيلَ لَكُمْ تَقِيُوا اللَّهَ فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا ۚ دِينُ اللَّهِ هُوَ الْبُيُوتُ الْمَشْرُوبَةُ  
 (۱۱)

Artinya :

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

Juga di jelaskan dalam Q.S Al-Anfal/8:53 yang berbunyi

ذَلِكُمْ بِمَا كَانُوا يَكْفُرُونَ ۚ إِنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ عَلِيمٌ  
 (۵۳)

Artinya:

“ (siksaan) yang demikian itu adalah karena Sesungguhnya Allah sekali-kali tidak akan merubah sesuatu nikmat yang telah dianugerahkan-Nya kepada suatu kaum, hingga kaum itu meubah apa-apa yang ada pada diri

mereka sendiri, dan Sesungguhnya Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui.”

Proses perubahan sebagaimana yang dijelaskan diatas tidak akan terwujud jika manusia itu sendiri tidak mau merubahnya, penting kiranya dan perlu dicermati agar semua pihak dapat menyadari bahwa memiliki keyakinan diri untuk dapat mengubah kondisi bangsa ini sendiri adalah suatu kewajiban bagi seluruh bangsa indonesia. Perubahan dari tidak percaya diri menuju percaya diri harus dimulai dengan mengetahui bagaimana konsepsi diri manusia tersebut yang sesungguhnya.<sup>2</sup>

MTsN Belopa adalah salah satu instansi sekolah yang menerapkan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika, berdasarkan observasi di MTsN Belopa kelas VII.8 peneliti mendapati bahwa siswa cenderung menganggap matematika sebagai pembelajaran yang sulit karena selalu berhubungan dengan angka, rumus dan menghitung-hitung apalagi dengan menggunakan TIK pada saat pembelajaran, sehingga sebagian siswa merasa pembelajaran menjadi lebih sulit dipahami.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan wawancara guru matematika kelas VII.8 MTsN Belopa peneliti mendapat bahwa ada beberapa hambatan-hambatan dalam penggunaan TIK pada pembelajaran matematika sehingga siswa merasa pembelajaran menjadi lebih sulit pada saat mengintegrasikan TIK.

Untuk mengetahui lebih lanjut hambatan tersebut, maka akan diteliti mengenai hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika kelas

---

<sup>2</sup>Sugeng,”Tinjauan Al-Quran Terhadap Perilaku Manusia: Dalam Perspektif Psikologi Islam” *Syi'ar* Vol.17 No. 1 Februari 2017. Hal 68

VII.8 MTsN Belopa. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah arimatika sosial dimana penggunaan TIK yaitu menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel.

Berdasarkan ulasan diatas peneliti tertarik meneliti tentang analisis hambatan penggunaan TIK (Teknologi Informasi Dan Komunikasi) dalam pembelajaran matematika kelas VII.8 MTsN Belopa.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang digunakan sebagai dasar penelitian ini sebagai berikut :

1. Apa saja hambatan yang dialami oleh siswa dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran Matematika ?
2. Apa saja hambatan yang dialami oleh guru dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran matematika?
3. Bagaimana solusi yang dapat diberikan guru kepada siswa dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran matematika?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apa saja hambatan yang dialami oleh siswa dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran Matematika
2. Untuk mengetahui apa saja hambatan yang dialami guru dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran matematika

3. Untuk mengetahui bagaimana solusi yang diberikan guru kepada siswa dalam memanfaatkan TIK selama proses pembelajaran matematika

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

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dalam pengoptimalan TIK selama proses pembelajaran matematika sebagai usaha peningkatan kualitas sumber daya manusia.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi siswa

Siswa memperoleh pengalaman baru cara belajar matematika yang menarik dan menyenangkan serta meningkatkan kemampuan siswa mengenai TIK.

- b. Bagi guru

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan kontribusi kepada pihak sekolah MTsN Belopa untuk bisa memaksimalkan pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran matematika.

- c. Bagi peneliti

Bekal peneliti sebagai calon guru/tenaga pendidik, agar siap melaksanakan tugas di lapangan.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Peneliti menemukan laporan penelitian yang relevan dengan judul penelitian ini, yaitu:

1. Rivana Upitasa “*Hambatan Penggunaan TIK Dalam Pembelajaran*”, Lentera: Jurnal Diklat Keagamaan Padang Vol. 4, No. 2 Juni 2020. Menyatakan bahwa guru ingin mengintegrasikan TIK ke dalam proses pengajaran namun banyak hambatan yang ditemui untuk melaksanakan hal tersebut. Hambatan yang dimaksud adalah kurangnya rasa percaya diri terhadap penggunaan TIK di kelas, kompetensi yang kurang memadai, dan akses ke sumber daya yang masih kurang.<sup>1</sup>
2. Erwin Sawitri, Made Suniarti Astiti, dan Yessi Fitriani “*Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*“, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 03 Mei 2019. Menyatakan bahwa Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi sekarang ini, sudah dapat di rasakan manfaatnya sehingga guru dan siswa merasa perlu untuk mempelajarinya secara mendalam. Segala upaya perlu dibenahi agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, pembenahan tersebut dapat dilakukan pada sumber daya manusia, sarana prasarana, kurikulum, dan kebijakan – kebijakan yang berlaku. Jika pembenahan pada aspek-aspek

---

<sup>1</sup>Rivana Upitasari “*Hambatan Penggunaan TIK Dalam Pembelajaran* “ Lentera : *Jurnal Diklat Keagamaan Padang*, Vol. 4, No. 2, Juni 2020, Hal 57.

tersebut sudah terlaksana, pastilah pembelajaran akan tercapai dengan baik. Tetapi, banyak sekali tantangan dan hambatan dalam menerapkan pembelajaran berbasis TIK tersebut khususnya, bagi daerah – daerah terpencil yang tidak bisa mengakses internet.<sup>2</sup>

3. Ummil Lailatul Hikmah “ *Pemanfaatan ICT Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang* “, *El-Ibtidaiy* Vol. 3 No. 1. 2020. Menyatakan bahwa pemanfaatan *ICT* dalam bidang pendidikan mempunyai arti penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan. Dengan meningkatnya arus globalisasi saat ini tidak heran jika *ICT* sangat dibutuhkan sekali didalam dunia pendidikan sebagai fasilitas lebih canggih untuk memperlancar proses pembelajaran yang di sampaikan. Diharapkan dengan adanya pengembangan media *ICT* pada pembelajaran matematika akan lebih mengarah pada kemampuan aplikasi yang lengkap sehingga memudahkan guru dalam memberikan materi pembelajaran.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Erwin Sawitri, Made Sumiati Astiti, Dan Yessi Fitriani “ Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi “ Prosiding Seminar Nasional, Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Palembang 03 Mei 2019, Hal 213

<sup>3</sup>Ummi Lailatul Hikmah “ Pemanfaatan ICT Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang “ Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Raden Fatah Palembang, 1 April 2020, Hal. 48

Tabel 2.1. Penelitian terdahulu yang relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1	Nama	Rivana Upitasari	Erwin Sawitri,Made Suniarti Astiti, Yessi Fitriani	Ummil Lailatul Hikmah	Nunung Ismail
2	Tahun penelitian	2020	2019	2020	2022
3	Jenis penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif
4	Sofitware pembangun media	Web/ Artikel yang terkait	Micrososft Power Point, <i>World Wide Web, Web Conference</i>	Aplikasi game kahoot dan Slide materi ajar	Microsoft word, Microsoft excel
5	Materi	Sains	Bahasa Indonesia	Pecahan, KPK, FPB	Arimatika sosial
6	Tingkatan subjek penelitian	SMA	SMK dan Universitas	SD	MTs
7	Kegiatan pengumpulan data	Online	Secara langsung	Secara langsung	Secara langsung

## B. Deskripsi Teori

### 1. Analisis Hambatan

#### a. Pengertian analisis hambatan

Secara bahasa Analisis berasal dari bahasa Yunani kuno yaitu *analisis*, *ana* berarti kembali dan *luin* berarti melepas, atau dengan kata lain *analisis* berarti melepaskan, kata analisa atau analisis banyak digunakan di berbagai bidang pengetahuan, ilmu ( *science* ), kimia, dan linguistik.<sup>4</sup> Sedangkan hambatan yaitu

<sup>4</sup>Syafnidawaty "Pengertian Analisis" <https://raharja.ac.id/2020/11/14/analisis/>, 07 Oktober 2021.

sesuatu yang menghalangi, merintang, menghambat yang ditemui manusia atau individu.<sup>5</sup>

b. Fungsi dan tujuan analisis

Fungsi dari analisis itu sendiri yaitu agar dapat mengumpulkan data-data yang terdapat pada suatu lingkungan tertentu, yang diterapkan di berbagai jenis lingkungan juga keadaan, juga untuk menguraikan sesuatu menjadi komponen kecil yang kemudian komponen itu dapat lebih mudah dipahami baik setiap bagian maupun keseluruhannya.

Tujuan analisis yaitu untuk mengumpulkan data yang pada akhirnya data-data tersebut dapat digunakan untuk keperluan analisis, juga dapat digunakan dalam menyelesaikan krisis atau juga konflik, atau bisa saja hanya digunakan sebagai arsip, tetapi dalam bidang pendidikan analisis ini digunakan untuk melakukan sebuah penelitian dalam berbagai subjek keilmuan.<sup>6</sup> Namun secara umum fungsi dan tujuan analisis yaitu untuk menentukan suatu keputusan dalam hal ini pengambilan keputusan berdasarkan dugaan teori atau prediksi.

## 2. Teknologi Informasi Dan Komunikasi

a. Pengertian TIK

Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3(tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri, kata pertama teknologi berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material, dan

<sup>5</sup> Sherly Septia Suyedi, Yenni Idrus “ Hambatan-Hambatan Belajar Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Desain Jurusan IKK FPP UNP” Gorga Seni Rupa, Vol.8, No.01 Januari-Juni 2019.

<sup>6</sup> Putra, “pengertian analisis: fungsi, tujuan dan jenis jenis analisa” 20 juni 2020,<https://salamadian.com/pengertiananalisis/#:~:text=analisis%20berfungsi%20untuk%20menguraikan%20sesuatu,lebih%20mendetail%20mengenai%20suatu%20hal>, 07 oktober 2021

proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya, kata kedua dan ketiga yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data, informasi berarti hasil pemrosesan data yang memberi nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunanya, komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak yang lain agar terjadi hubungan.<sup>7</sup>

Dari kesimpulan diatas maka, Teknologi informasi dan komunikasi (*Information And Communication Technology*) adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi, TIK mengacu pada teknologi yang menyediakan akses informasi melalui telekomunikasi.

#### b. Penggunaan TIK sebagai sumber belajar

Dalam bidang pendidikan pemanfaatan TIK difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran yang akhirnyan dapat meningkatkan kualitas pendidikan, TIK yang diterapkan dalam bidang pendidikan adalah suatu ilmu pengetahuan dalam bidang informasi maupun komunikasi berbasis komputer yang dimanfaatkan dalam peningkatan kualitas pendidikan.

Penggunaan TIK dalam proses pembelajaran merubah cara guru mengajar dan bagaimana siswa belajar, perubahan guru disajikan pada tabel 2.2 dan perubahan siswa disajikan pada tabel 2.3.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Hasim Subarna,S.Pd, Budi Wiryawan S.Pd, Wijayah Kususma S.Pd, Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 1 Edition (Jakarta:Rajawali Cilik, 2008), 1

<sup>8</sup>In In Supianti,"Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika" *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*,2018,Vol.4,No.1,Hal.66

Tabel 2.2 Perubahan peran guru dalam pembelajaran berbasis TIK

Perubahan peran guru	
Bergeser dari Penular pengaruh, sumber informasi primer  Guru mengendalikan dan mengarahkan semua aspek pembelajaran	Menjadi Fasilitator pembelajaran, kolaborator pelatih, navigator pengetahuan dan mitra belajar  Guru memberikan siswa lebih banyak pilihan dan tanggung jawab untuk pembelajaran mandiri

Tabel 2.3 Perubahan peran siswa dalam pembelajaran berbasis TIK

Perubahan peran siswa	
Bergeser dari Penerima informasi pasif  Mereproduksi pengetahuan belajar sebagai kegiatan sendiri	Menjadi Berpatisipasi aktif dalam proses pembelajaran  Memproduksi kegiatan belajar bersama-sama dengan siswa lainnya

### c. Penggunaan TIK sebagai media pembelajaran disekolah

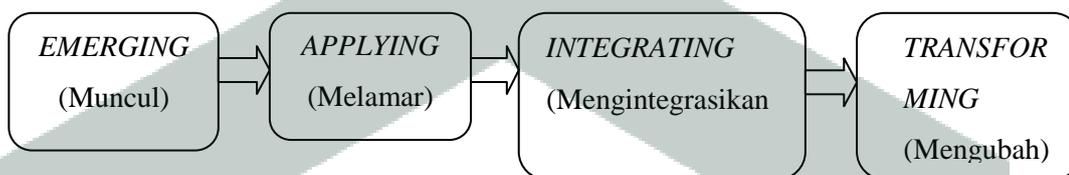
Pemakaian media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa, penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan dari isi pembelajaran.<sup>9</sup>

Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Karena media pendidikan mempunyai beberapa kegunaan, yaitu : (1) dapat menimbulkan kegairahan dalam belajar, (2) menimbulkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan

<sup>9</sup> Prof.Dr.Azhar Arsyad, M.A., Media Pembelajaran (Jakarta:Rajawali Pers, 2016),5.

lingkungan dan kenyataan, (3) memungkinkan peserta didik dapat belajar secara mandiri yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya.<sup>10</sup>

UNESCO (*United Nations Of Educational Scientific*) mengklasifikasikan tahapan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran kedalam 4(empat) tahap sebagai berikut :<sup>11</sup>



Gambar 2.1 Tahapan penggunaan TIK dalam pembelajaran

Tahap *emerging*, baru menyadari pentingnya TIK untuk pembelajaran dan belum berupaya untuk menerapkannya. Tahap *applying*, satu langkah lebih maju dimana TIK telah dijadikan sebagai obyek untuk dipelajari (mata pelajaran). Tahap *integrating*, TIK telah diintegrasikan kedalam kurikulum pembelajaran. Pada tahap *transforming* dimana TIK telah menjadi katalis bagi perubahan/evolusi pendidikan. TIK diaplikasikan secara penuh baik untuk proses pembelajaran (*instructional purpose*) maupun untuk administrasi (*administrational purpose*).

#### d. Permasalahan TIK dalam pembelajaran

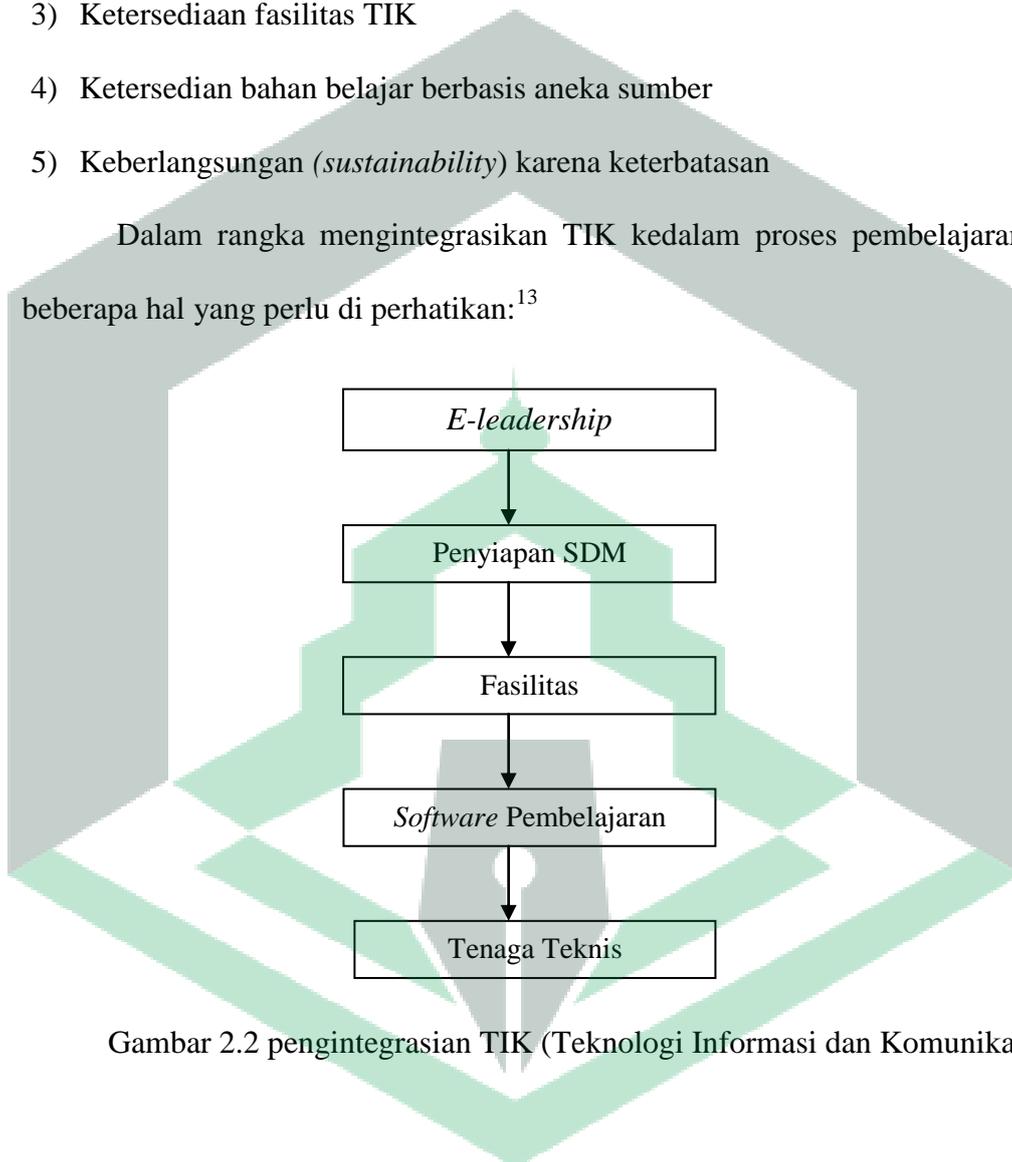
Ada beberapa hambatan yang harus digaris bawahi berkaitan dengan pemanfaatan TIK untuk pembelajaran, hambatan-hambatan tersebut diantaranya adalah:<sup>12</sup>

<sup>10</sup>Sodiq Anshori, "Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Di Sekolah" *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Hal 10-20

<sup>11</sup>Uwes Anis Chaeruman, "Mengintegrasikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) Ke Dalam Proses Pembelajaran: Apa Mengapa Dan Bagaimana?" No.16.IX/TEKNODIK/2005, Hal 48

- 1) Penolakan atau keengganan untuk berubah (*resistency or change*) khususnya dari *policy maker* (kepala sekolah)
- 2) Kesiapan SDM ( *ICT Literacy* / literasi TIK dan kompetensi guru )
- 3) Ketersediaan fasilitas TIK
- 4) Ketersedian bahan belajar berbasis aneka sumber
- 5) Keberlangsungan (*sustainability*) karena keterbatasan

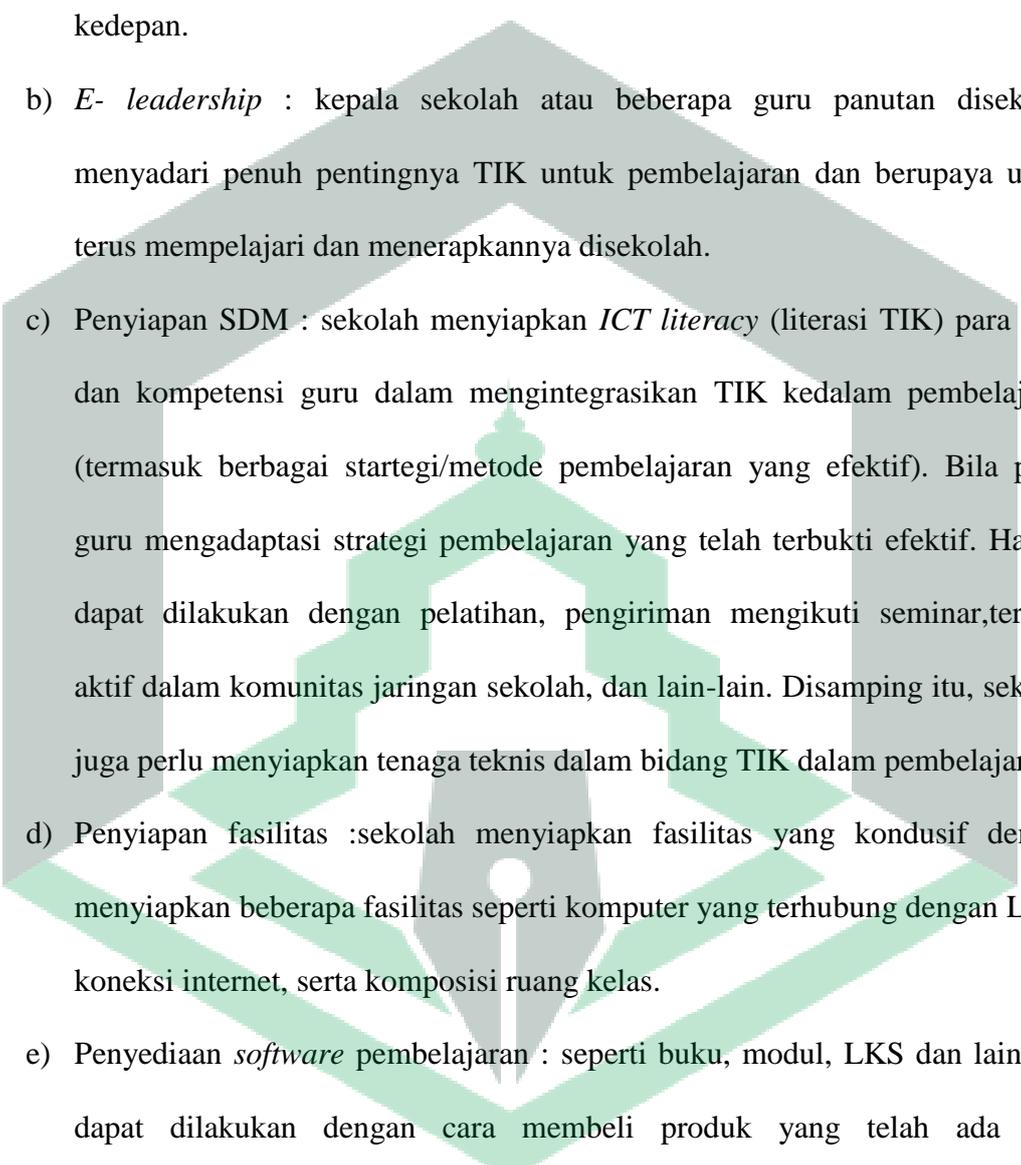
Dalam rangka mengintegrasikan TIK kedalam proses pembelajaran ada beberapa hal yang perlu di perhatikan:<sup>13</sup>



Gambar 2.2 pengintegrasian TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi)

<sup>12</sup>Uwes Anis Chaeruman,” Mengintegrasikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) Ke Dalam Proses Pembelajaran: Apa Mengapa Dan Bagaimana?” No.16.IX/TEKNODIK/2005, Hal 56

<sup>13</sup> Uwes Anis Chaeruman,” Mengintegrasikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) Ke Dalam Proses Pembelajaran: Apa Mengapa Dan Bagaimana?” No.16.IX/TEKNODIK/2005, Hal 56

- 
- a) Dukungan kebijakan : sekolah mengeluarkan kebijakan untuk mengedepankan pengintegrasian TIK untuk pembelajaran. Misalnya melalui perancangan visi, misi, peraturan dan rencana induk/rencana strategis sekolah kedepan.
- b) *E- leadership* : kepala sekolah atau beberapa guru panutan disekolah menyadari penuh pentingnya TIK untuk pembelajaran dan berupaya untuk terus mempelajari dan menerapkannya disekolah.
- c) Penyiapan SDM : sekolah menyiapkan *ICT literacy* (literasi TIK) para guru dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran (termasuk berbagai startegi/metode pembelajaran yang efektif). Bila perlu guru mengadaptasi strategi pembelajaran yang telah terbukti efektif. Hal ini dapat dilakukan dengan pelatihan, pengiriman mengikuti seminar,terlibat aktif dalam komunitas jaringan sekolah, dan lain-lain. Disamping itu, sekolah juga perlu menyiapkan tenaga teknis dalam bidang TIK dalam pembelajaran.
- d) Penyiapan fasilitas :sekolah menyiapkan fasilitas yang kondusif dengan menyiapkan beberapa fasilitas seperti komputer yang terhubung dengan LAN, koneksi internet, serta komposisi ruang kelas.
- e) Penyediaan *software* pembelajaran : seperti buku, modul, LKS dan lain-lain dapat dilakukan dengan cara membeli produk yang telah ada atau memproduksi sendiri.
- f) Penyediaan tenaga teknis; fasilitas TIK yang ada disekoah hendaknya didukung oleh beberapa tenaga teknis yang memiliki keahlian atau keterampilan dalam mengelolah dan memelihara peralatan tersebut.

e. Pengaruh TIK dalam pembelajaran

Pentingnya pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran yaitu:<sup>14</sup>

- 1) Mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa
- 2) Mengembangkan keterampilan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (*ICT literacy*) itu sendiri
- 3) Untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi, dan kemenarikan proses pembelajaran.

### 3. Pembelajaran Matematika

#### a. Pembelajaran

Kata pembelajaran berasal dari kata dasar "Belajar", belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan.<sup>15</sup>

Pembelajaran sendiri dapat dipandang dari dua sudut, sudut pertama pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem pembelajaran yang memiliki tujuan, strategi, metode, media, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran (remedial atau pengayaan). Kedua, pembelajaran dipandang sebagai suatu proses yang merupakan sebuah rangkaian upaya/ kegiatan guru dalam mendorong siswa untuk mau belajar. Proses tersebut meliputi: persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.

---

<sup>14</sup>Uwes Anis Chaeruman" Mengintegrasikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Kedalam Proses Pembelajaran: Apa Mengapa Dan Bagaimana?" No.16.IX/TEKNODIK/2005, Hal.46

<sup>15</sup>Meuraxa, Zuraida Nur Fikriani" Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Di SMA Batik 2 Surakarta" Skripsi Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Hal.9

## b. Matematika

Matematika merupakan materi yang abstrak yang memiliki karakteristik berbeda dengan materi ilmu lainnya. Matematika sebagai salah satu bidang studi harus mampu menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan daya nalar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan matematika untuk menghadapi tantangan hidup dalam memecahkan masalah.<sup>16</sup>

## d. Pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun penalaran, dalam pembelajaran matematika para siswa di biasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek.

Pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:<sup>17</sup>

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

---

<sup>16</sup> Kamarullah, "Pendidikan Matematika Disekolah Kita" *Al Khawarismi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, Hal. 22

<sup>17</sup> Ema Nur Amalia, "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP, 2016" *Jurnal Pendidikan*, Hal 16

- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan/ masalah.
- 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu : memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan latar dan pembentukan sikap siswa.

#### **4. Pembelajaran TIK Pada Materi Arimatika Sosial**

##### **a. Penggunaan aplikasi Microsoft excel**

Microsoft excel adalah aplikasi pengolah angka yang dapat mengelola data secara otomatis melalui operasi penghitungan dasar ( $+$   $-$   $:$   $\times$ ) penggunaan rumus-rumus dan fungsi yang hasilnya dapat ditampilkan dalam bentuk angka, tabel, ataupun grafik. Dalam pengertian lain Microsoft excel adalah aplikasi *spreadsheet* (lembar kerja) yang terdiri dari sel-sel berupa kolom dan baris untuk menepatkan data sehingga nantinya data tersebut mudah diolah melalui eksekusi perintah-perintah yang telah disediakan.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Andi, *Rumus Dan Fungsi Pada Microsoft Excel*, Edisi 1, (Yogyakarta: MADCOMS, 09-08-07), 1.

Adapun beberapa fungsi dari Microsoft excel yaitu:

- 1) Kalkulasi, dengan program ini kita bisa melakukan kalkulasi atau perhitungan dengan mudah, baik penghitungan yang sederhana maupun dengan rumus-rumus yang sangat kompleks
- 2) Grafik, dengan program ini kita bisa mempresentasikan data kita dalam bentuk grafik yang komunikatif
- 3) Otomatis, dengan excel kita bisa menggunakan otomatisasi penghitungan data yang kita ketikkan , dengan perumusan yang benar maka excel akan langsung melakukan perubahan secara otomatis terhadap data kita setiap kali mengalami perubahan

Aturan paling dasar untuk menuliskan formula di excel adalah setiap formula diawali dengan menuliskan sama dengan (=).

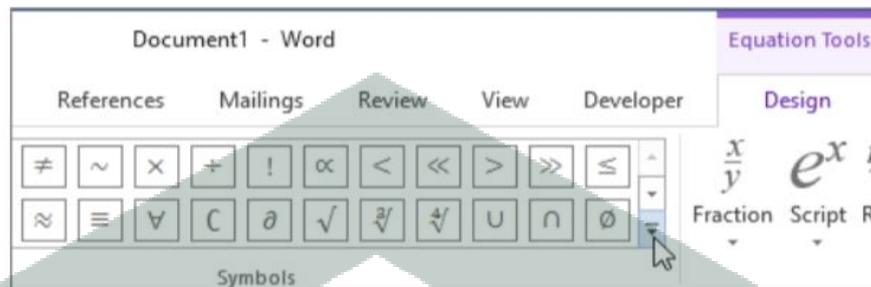
Tabel 2.4 operator arimatika pada microsoft excel

Operator	Jenis Operasi	Contoh Penggunaan
+	Penjumlahan	= Nama Cell 1 + Nama Cell 2
-	Pengurangan	= Nama Cell 1 – Nama Cell 2
*	Perkalian	= Nama Cell 1 * Nama Cell 2
/	Pembagian	= Nama Cell 1 / Nama Cell 2

#### b. Penggunaan aplikasi Microsoft word

Microsoft word adalah salah satu dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data, aplikasi ini juga sering digunakan dalam kegiatan belajar mengajar misalnya pembuatan dokumen pembelajaran sehingga menjadi lebih menarik dalam menyampaikan materi – materi dengan metode

komputerisasi.<sup>19</sup> Pada aplikasi Microsoft word kita dapat mengisipkan symbol matematika kedalam persamaan atau teks dengan menggunakan alat persamaan.



Gambar 2.3 simbol matematika pada tab desain

### c. Arimatika sosial

Arimatika sosial merupakan materi untuk kelas VII SMP Semester II, tujuan kegiatan pembelajaran arimatika sosial yaitu memberikan contoh kegiatan jual beli dan mendeksripsikan keadaan untung, rugi dan impas, menentukan nilai keseluruhan dan nilai impas, menentukan nilai keseluruhan dan nilai sebagian. Salah satu cara dalam menyelesaikan soal arimatika sosial yaitu dengan menggunakan TIK yakni aplikasi microsoft excel yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan gabungan.<sup>20</sup>

Adapun materi yang akan dipelajari pada pokok bahasan arimatika sosial antara lain:

<sup>19</sup> Andi, *Rumus Dan Fungsi Pada Microsoft Excel*, Edisi 1, (Yogyakarta: MADCOMS, 09-08-07), 1.

<sup>20</sup> Handi Pramono, *Matematika SMP/MTs*, Edisi 1, (Solo: Penerbit Indonesia 100 Publishing, 2010), 48

## 1) Nilai keseluruhan dan nilai per unit

Jika diketahui nilai per unit suatu barang , maka dapat dicari nilai keseluruhan sejumlah barang tersebut dengan rumus berikut :<sup>21</sup>

Nilai keseluruhan =	Banyak unit $\times$ nilai per unit
---------------------	-------------------------------------

Sebaliknya jika nilai keseluruhan sejumlah barang diketahui, maka dapat ditentukan nilai per unit barang tersebut sebagai berikut :

Nilai per unit =	$\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$
------------------	---

Contoh soal :

Ibu membeli 3 buah melon. Ia membayar 4 lembar uang Rp. 20.000,00 dan mendapat kembalian sebesar Rp. 11.000,00

- tentukan harga pembelian seluruhnya
- tentukan harga pembelian tiap buah
- jika ibu ingin membeli 2 buah melon lagi, berapakah ibu harus membayar?

Penyelesaian :

- harga pembelian
 
$$= 4 \times \text{Rp. } 20.000,00 - \text{Rp. } 11.000,00$$

$$= \text{Rp. } 80.000,00 - \text{Rp. } 11.000,00$$

$$= \text{Rp. } 69.000,00$$

<sup>21</sup> Rohma Mauhibah, *Aku Pintar Matematika SMP*,(Jakarta:Gagas Media 2012),31.

b) harga melon per buah

$$= \frac{Rp.69.000,00}{3} = Rp. 23.000,00$$

Jadi harga tiap buah melon itu adalah RP. 23.000,00

2) Menentukan untung atau rugi

Beberapa istilah yang perlu diketahui yaitu:<sup>22</sup>

Harga pembelian(HB)                      Untung(U)  
 Harga penjualan (HJ)                      Rugi(R)

Dapat dikatakan :

Untung jika , $HJ > HB$ Rugi jika , $HB > HJ$
--

Maka rumusnya adalah :

$U = HJ - HB$	$R = HB - HJ$
$HB = HJ - U$	$HB = HJ + R$
$HJ = HB + U$	$HJ = HB - R$

Contoh soal

a) menghitung untung

Harga pembelian sebuah sepeda adalah Rp. 650.000, setelah terjual ternyata pedagang itu mendapatkan untung Rp. 125.000. tentukan harga penjualan sepeda tersebut?

Penyelesaian:

<sup>22</sup> Rohma Mauhibah, *Aku Pintar Matematika SMP*,(Jakarta:Gagas Media 2012),30.

$$\text{Dik. HB} = \text{Rp. } 650.000, \quad \text{U} = \text{Rp. } 125.000$$

$$\text{Sehingga, HJ} = \text{HB} + \text{U}$$

$$\text{HJ} = 650.000 + 125.000 = 775.000$$

Jadi harga penjualan sepeda adalah Rp. 775.000

b) menghitung rugi

Pak Banu membeli sebuah sepeda motor bekas seharga Rp.7.500.000 jika pak Banu menjual kembali sepeda motor tersebut dan rugi sebesar Rp. 270.000 berapakah harga penjualannya?

Penyelesaian:

$$\text{Dik. HB} = 7.500.000, \quad \text{R} = 270.000$$

$$\text{Sehingga, HJ} = \text{HB} - \text{R}$$

$$\text{HJ} = 7.500.000 - 270.000 = 7.230.000$$

Jadi harga penjualan sepeda motor adalah Rp. 7.230.000

3) Presentase untung dan rugi

Cara untuk menghitung presentasi untung ataupun rugi adalah sebagai berikut :<sup>23</sup>

Presentase untung =	$\frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$
Presentase rugi =	$\frac{\text{Rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$

<sup>23</sup> Rohma Mauhibah, *Aku Pintar Matematika SMP*, (Jakarta:Gagas Media 2012),29.

Contoh soal

a) presentase untung

Andi membeli handphone seharga Rp. 1.000.000,00. Handphone tersebut kemudian dijualnya seharga Rp. 1.100.000,00. Berapa % keuntungan yang diperoleh Andi?

Penyelesaian:

Dik. Harga beli = Rp. 1.000.000,00

Harga jual = Rp. 1.100.000,00

Sehingga,

untung = harga jual – harga beli

untung = Rp. 1.100.000,00 – Rp. 1.000.000,00 = Rp. 100.000,00

presentase untung =  $\frac{100.000,00}{1.000.000,00} \times 100\% = 10\%$

jadi keuntungan yang diperoleh Andi sebesar 10%

b) presentase rugi

anti membeli sepeda motor dengan harga Rp. 7.500.000,00. Sepeda motor tersebut diperbaiki dengan biaya Rp. 500.000,00 kemudian dijual dan laku Rp. 7.750.000,00. Tentukan berapa persen kerugiannya?

Penyelesaian:

$$\begin{array}{l} \text{harga pembelian} = \text{Rp. } 7.500.000,00 \\ \text{biaya perbaikan} = \text{Rp. } 500.000,00 \\ \hline = \text{Rp. } 8.000.000,00 \end{array} +$$

Harga pembelian dan biaya perbaikan disebut modal

Harga jual = Rp. 7.750.000,00

Rugi = Rp. 8.000.000,00 – Rp. 7.750.000,00

= Rp. 250.000,00

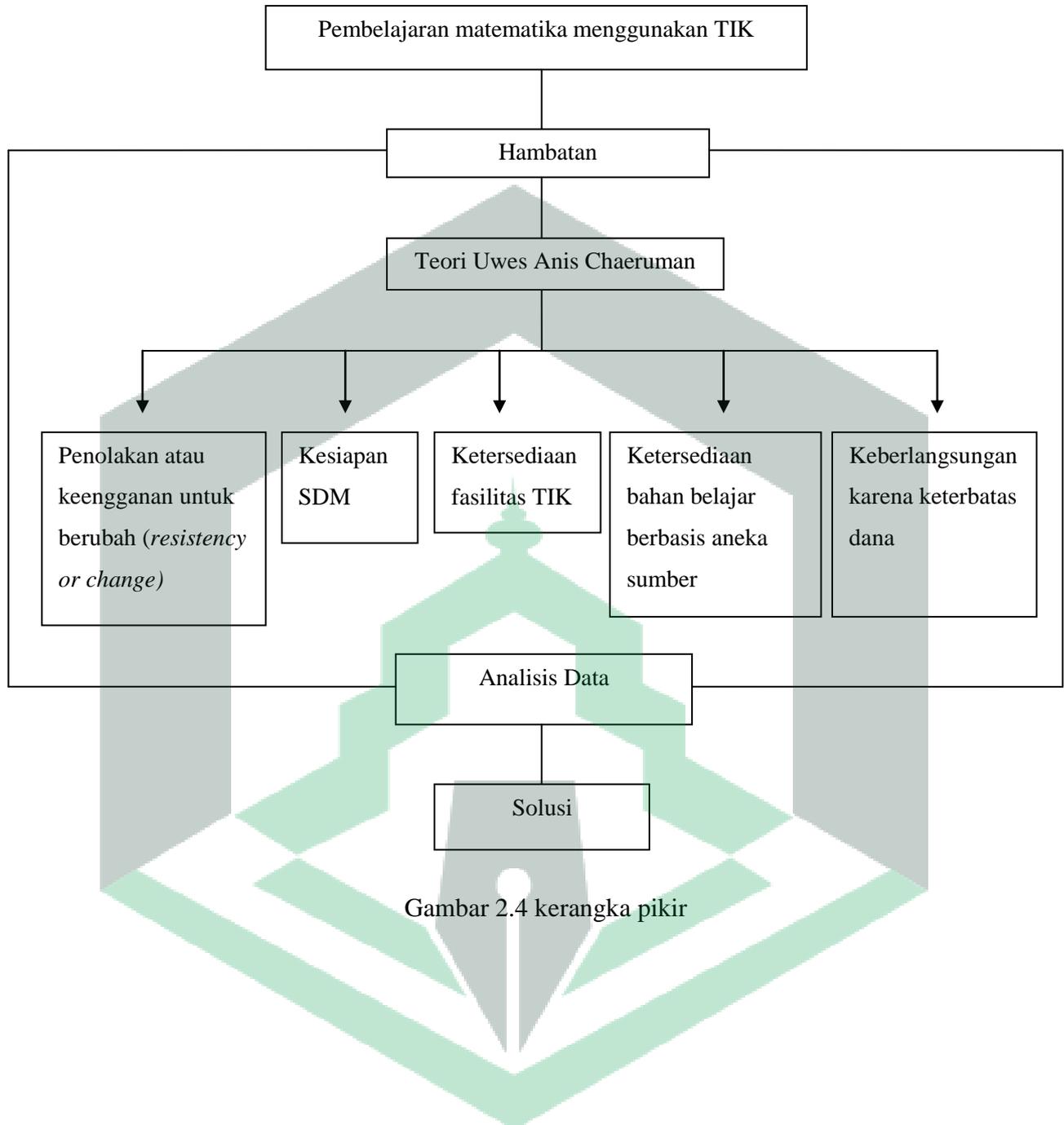
$$\text{Presentase rugi} = \frac{\text{Rp.250.000,00}}{\text{Rp.8.000.000,00}} \times 100\% = 3,125\%$$

Jadi kerugian yang ditanggung Anti sebesar 3,125%

#### A. Kerangka Berfikir

Hambatan penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran matematika di kelas VII.8 MTsN Belopa menjadi salah satu permasalahan yang ingin digali lebih dalam untuk dicari hambatan apa saja yang menyebabkan penggunaan TIK tersebut. Ada beberapa hambatan yang menjadi titik fokus peneliti menurut teori Uwes Anis Chaeruman yaitu 1) penolakan atau keengganan untuk berubah (*resistency or change*), 2) kesiapan SDM (literasi TIK dalam kompetensi guru), 3) ketersediaan fasilitas TIK, 4) ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber, 5) keberlangsungan.

Inilah yang menjadi titik fokus peneliti mencari tau hambatan penggunaan TIK selama proses pembelajaran matematika serta solusi apa yang diberikan tenaga pendidik (guru) untuk mengurangi hambatan-hambatan tersebut. Berikut akan dipaparkan bagan kerangka berpikir dari penelitian ini.



Gambar 2.4 kerangka pikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan peneliti, maka penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan dan menganalisis hambatan-hambatan yang dialami siswa dalam menggunakan TIK pada pembelajaran matematika, data yang dianalisis adalah data dari hasil observasi dan wawancara.

#### B. Fokus Penelitian

Penelitian ini akan di fokuskan pada “Hambatan-Hambatan Penggunaan TIK Dalam Pembelajaran Matematika Di MTsN Belopa” yang subjek utamanya yaitu guru matematika kelas VII.8 serta siswa kelas VII.8 yang ada di MTsN Belopa. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah, dan sastra, melainkan berdasarkan atas pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu.<sup>1</sup>

#### C. Definisi Istilah

##### 1. Analisis Hambatan

Analisis hambatan merupakan serangkaian peristiwa untuk mengetahui keberadaan yang sebenarnya.

---

<sup>1</sup> M. Fitrah, Luthfiyah. *Metode Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*, (CV Jejak, 2017). 164

## 2. Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu sarana dan prasarana yang digunakan untuk bertelekomunikasi, serta mendapatkan suatu informasi berupa kabar atau pemberitahuan.

## 3. Pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana.

## 4. MTsN

MTsN merupakan lembaga pendidikan tingkat pertama yang dalam penyelenggaraannya memadukan konsep pendidikan umum dan pendidikan islam dalam suatu jalinan kurikulum.

### **D. Desain Penelitian**

Berikut ini dijelaskan tahap-tahap yang terdiri atas tiga tahapan:

#### 1. Rencana penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian harus disusun terlebih dahulu suatu rencana penelitian. Tahap perencanaan ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a) menyusun instrument wawancara
- b) menyusun instrument observasi
- c) melakukan validasi instrument
- d) menyiapkan perlengkapan wawancara dan observasi

#### 2. Pelaksanaan penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian ini yaitu:

- a) melakukan observasi/pengamatan lapangan
- b) melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VII.8 MTsn Belopa serta siswa/siswi kelas VII.8

### 3. Evaluasi

Pada tahap ini data-data yang sudah dikumpulkan selama masa penelitian akan dievaluasi berdasarkan tahapan analisis data yang digunakan peneliti. Peneliti menggunakan tahapan analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman diantaranya, memilih data mana yang relevan untuk digunakan, menyusun data sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan yang terakhir penarikan kesimpulan.

#### **E. Data Dan Sumber Data**

Data dalam penelitian ini adalah data proses pembelajaran matematika dengan menerapkan penggunaan TIK siswa kelas VII.8 MTsN Belopa, adapun sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui informan/responden. Responden dipilih sesuai dengan karakter tujuan penelitian ini, subjek utama peneliti terdiri dari 8 orang , 1 Orang tenaga pendidik (guru) matematika kelas VII.8 dan 7 siswa/siswi kelas VII.8.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang di perlukan atau di digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang di gunakan peneliti dalam meneliti yaitu:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan mencatat perilaku, aktivitas yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran, desain lembar observasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Desain lembar observasi

No	Indikator	Aspek yang diamati		Pernyataan Deskripsi	
		Guru	Siswa	Ya	Tidak
1	<i>Emerging</i> (muncul)	Melakukan tugas rutin guru dikelas sebelum pembelajaran	Melaksanakan serangkaian kegiatan yang di telah direncanakan guru		
		Guru menyelenggarakan proses pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan siswa	Memahami serangkaian kegiatan yang telah direncanakan guru		
2	<i>Applying</i> (melamar)	Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai oleh siswa	Memahami setiap kompetensi pembelajaran yang disampaikan guru		
		Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengetahuan yang relevan	Melaksanakan dan mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah dirancang guru		
		Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	Memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru		

3	<i>Integrating</i> (mengintegrasikan)	Guru menata fasilitas TIK sebelum proses pembelajaran	Menata fasilitas TIK sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung
		Guru menggunakan media yang membuat siswa aktif	Penggunaan media saat kegiatan pembelajaran membuat aktif saat pembelajaran berlangsung
		Guru menggunakan media pembelajaran secara efektif	Penggunaan media saat kegiatan pembelajaran berlangsung efektif
		Guru mempersiapkan sumber bahan ajar sebelum proses pembelajaran	Menggunakan bahan ajar saat kegiatan pembelajaran berlangsung
4	<i>Transforming</i> (mengubah)	Guru melaksanakan dan mengarahkan pembelajaran baik individu/kelompok	Melaksanakan evaluasi akhir yang telah dirancang guru
		Guru mengutamakan keterlibatan siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran	
		Guru memantau kemajuan belajar siswa	
		Guru melaksanakan evaluasi akhir sesuai dengan kompetensi siswa	

## b. Pedoman Wawancara

Untuk memperoleh data maka instrumen yang digunakan dalam teknik wawancara ini berupa pedoman wawancara yang telah disusun secara terstruktur yang diberikan kepada guru matematika dan siswa/siswi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Desain pedoman wawancara adalah sebagai berikut.

Table 3.2 Desain pedoman wawancara

No	Indikator	Pertanyaan	
		Pendidik(Guru)	Siswa
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?	Menurut anda seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?
		Bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?	Bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?
		Apakah koordinator kurikulum membantu guru bertanggung jawab dalam hal pelaksanaan pembelajaran TIK?	
		Menurut anda apa saja yang guru sudah lakukan dalam hal mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran?	
2	Kesiapan SDM	Menurut anda bagaimana seharusnya peran guru dalam pengintegrasian TIK selama proses Pembelajaran?	Menurut pendapatmu, apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep?
		Menurut anda, perlukah panduan khusus bagi guru-guru dalam hal mempersiapkan pembelajaran yang	

---

		mengintegrasikan TIK?	
		Apakah ada satgas khusus untuk mengelola infrastruktur TIK di sekolah ini?	
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Bagaimana kelengkapan fasilitas yang ada di ruang TIK misalnya komputer, layar proyektor dsb. Apakah sudah mencukupi untuk melakukan praktikum yang sudah direncanakan oleh pihak sekolah?	Bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
		Bagaimana penggunaan sistem ruang TIK, apakah sistem tersebut berjalan secara efektif?	Menurut anda, apakah fasilitas TIK yang sediakan pihak sekolah sudah memadai?
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Apa saja sumber pembelajaran yang bapak/ibu gunakan dalam mengajar?	Apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran? ataukah sebaliknya?
		Menurut anda apakah ketersediaan bahan belajar sudah memadai/mendukung untuk keberlangsungan pembelajaran?	
5	Keberlangsungan	Menurut anda hambatan-hambatan apa saja yang sering timbul selama pengintegrasian TIK pada pembelajaran matematika?	Menurut anda, apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses belajar lebih menarik serta meningkatkan minat anda dalam belajar?
		Menurut anda, solusi apa yang dapat anda berikan mengenai hambatan tersebut?	

---

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian untuk selanjutnya di proses dan di analisa, adapun teknik pengumpulan data yang di gunakan peneliti untuk meneliti yaitu:

### **a. Observasi (Pengamatan Lapangan)**

Tujuan dari observasi untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian, dalam kegiatan observasi yang dilakukan adalah mengamati kegiatan peserta didik kelas VII.8 serta guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung di MTsN Belopa. Adapun aspek-aspek yang diamati antara lain: profil sekolah, dan aktivitas belajar mengajar yang dilakukan pendidik (guru) dan siswa.

### **b. Wawancara**

Jenis wawancara yang digunakan peneliti yaitu wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang menggunakan pedoman untuk pengumpulan datanya.

### **c. Dokumentasi**

Merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Bentuk dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profil sekolah, dan photo kegiatan selama penelitian berlangsung.

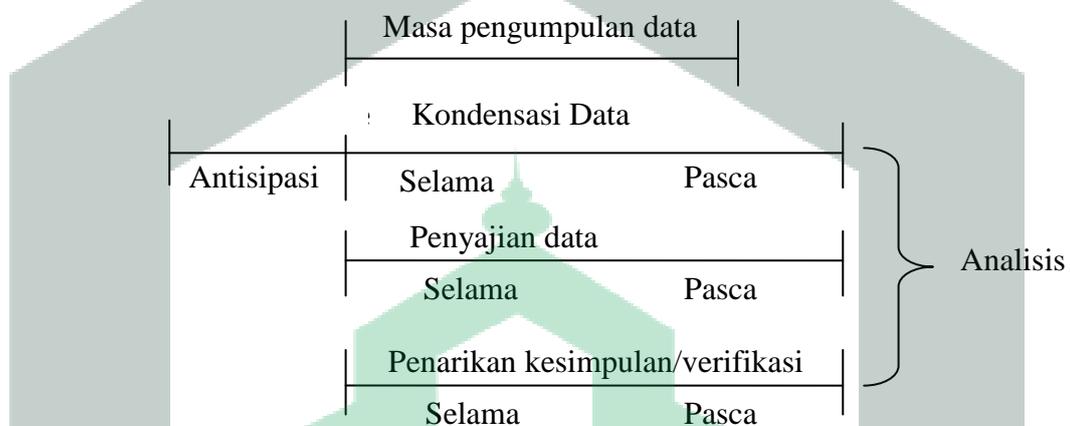
## **H. Pemeriksaan dan Keabsahan Data**

Teknik yang digunakan untuk menguji keabsahan data dalam penelitian ini adalah triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data

yang telah ada.<sup>2</sup> Diharapkan dengan teknik ini data yang diperoleh akan lebih konsisten dan pasti.

### I. Teknik Analisis Data

Pada tahap analisa data inilah data yang terkumpul akan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi data yang sistematis, terstruktur sehingga dapat ditarik kesimpulan. Adapun termasuk dalam pengolahan, yaitu:



Gambar 3.1 komponen dalam analisis data (*flow model*)

Berikut adalah deksripsi langkah-langkahnya:

#### 1. Kondensasi Data

Tahap ini merupakan tahap memilih dan meringkas dokumen yang relevan, peneliti perlu mencatat sekaligus mengklasifikasikan situasi sebagaimana adanya, faktual atau obyektif kemudian dipisahkan menjadi beberapa konstruk yang membangun tema dari penelitian ini.<sup>3</sup>

Tahap kondensasi data dalam penelitian ini adalah:

<sup>2</sup>Bachtiar S. Bachri, "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif" *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol.10, No.1 April, 2010, Hal.56

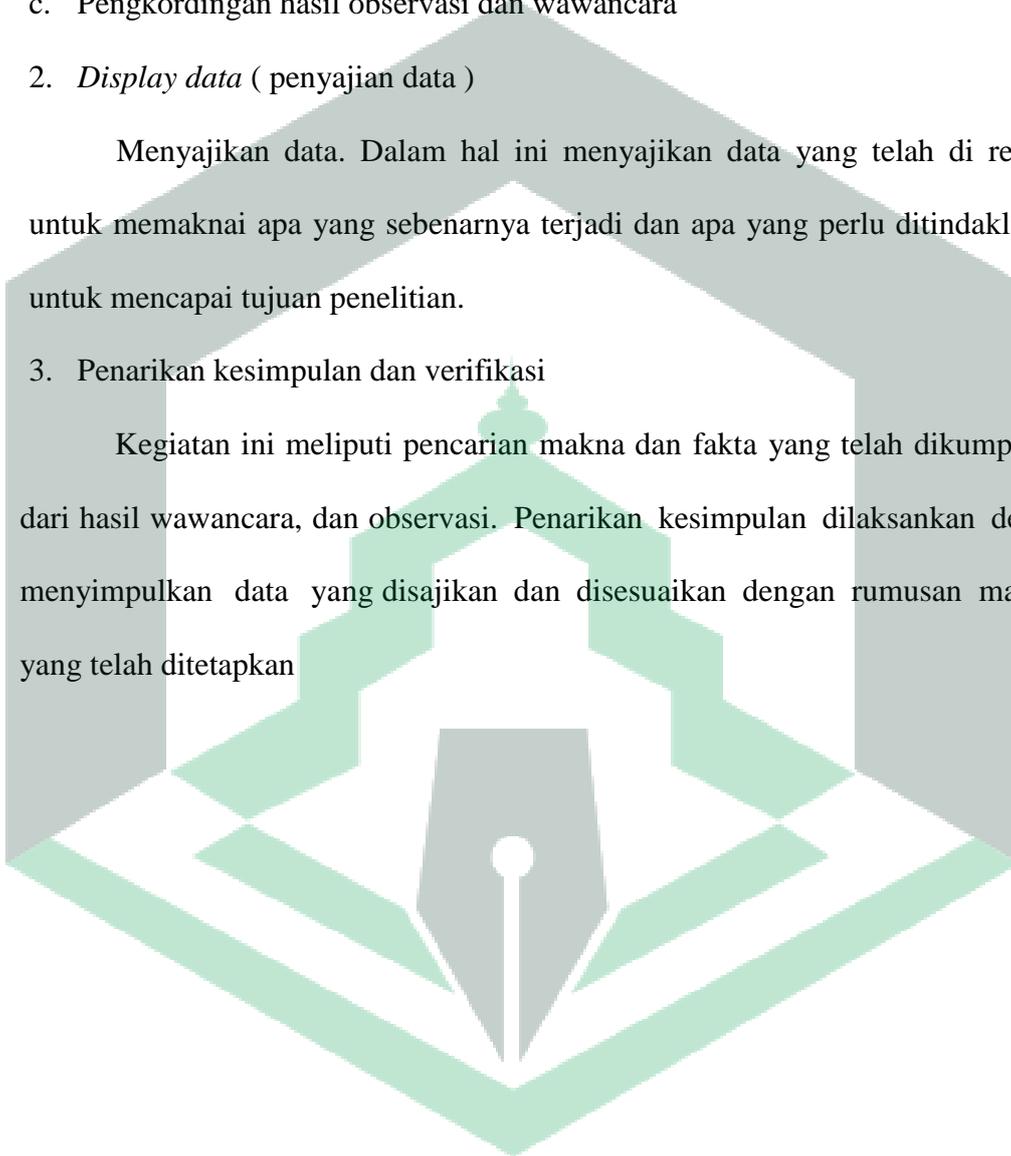
<sup>3</sup> Miles Matthew B Dan Huberman A Michael, Analisis Data Kualitatif Buku

- a. Mengeroksi/memperbaiki hasil lembar observasi
  - b. Hasil wawancara di sederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian di transformasikan kedalam catatan
  - c. Pengkordingan hasil observasi dan wawancara
2. *Display data* ( penyajian data )

Menyajikan data. Dalam hal ini menyajikan data yang telah di reduksi untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Kegiatan ini meliputi pencarian makna dan fakta yang telah dikumpulkan dari hasil wawancara, dan observasi. Penarikan kesimpulan dilaksanakan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan



## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Hasil Observasi

Subjek dalam penelitian ini adalah tenaga pendidik/guru matematika kelas VII.8 MTsN Belopa dan siswa kelas VII.8. Peneliti meneliti mengenai proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tersebut di kelas VII.8 serta kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dari observasi tersebut di dapat hasil sebagai berikut:

###### a. Hasil observasi guru

Adapun hasil analisis data observasi yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil observasi guru

No	Aspek-aspek yang diamati	Hasil analisis data
1	<i>Emerging</i> (muncul)	Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, pihak sekolah baik dari kepala sekolah maupun tenaga pendidik yang bersangkutan, MTsN Belopa sudah menerapkan pembelajaran TIK dan menyadari pentingnya penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika terbukti dengan standar kompetensi siswa yang digunakan tenaga pendidik saat kegiatan pembelajaran.
2	<i>Applying</i> (melamar)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, meskipun pembelajaran menggunakan TIK dalam mata pelajaran matematika baru diterapkan pada pertengahan tahun 2019 akan tetapi pihak sekolah yang bersangkutan selalu berusaha memberikan yang terbaik dan berupaya agar siswa lebih menyadari pentingnya penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika

---

3	<i>Integrating</i> (mengintegrasikan)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran matematika, belum terlaksana secara maksimal dari segi pemahaman materi peserta didik dan penyediaan fasilitas TIK.
4	<i>Transforming</i> (mengubah)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, di dapat bahwa meskipun masih ada kendala dalam penerapannya namun guru selalu berupaya membuat siswa aktif dan memahami pembelajaran terbukti dengan adanya evaluasi akhir pembelajaran yang dilakukan guru untuk mengukur kemampuan yang dimiliki siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

---

b. Hasil observasi siswa kelas VII.8

Adapun hasil analisis data observasi yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil observasi siswa

No	Indikator	Hasil analisis data
1	<i>Emerging</i> (muncul)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, siswa kelas VII.8 sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK terutama penggunaan TIK pada pembelajaran matematika, mereka telah memahami peran TIK dalam pembelajaran matematika serta mereka memiliki rasa ingin tau mengenai penggunaan TIK pada pembelajaran matematika.
2	<i>Applying</i> (melamar)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, siswa kelas VII.8 sudah memahami pentingnya penggunaan TIK serta memiliki rasa ingin tau mengenai penggunaan TIK akan tetapi sebagian siswa belum memahami pembawaan materi yang diajarkan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

---

3	<i>Integrating</i> (mengintegrasikan)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, penggunaan TIK pada materi arimatika sosial khususnya penggunaan microsof excel belum terlaksana secara maksimal, penggunaan media sudah membuat siswa aktif dalam kegiatan belajar akan tetapi dalam pelaksanaannya belum terlaksana secara efektif.
4	<i>Transforming</i> (mengubah)	Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, meskipun masih terdapat hambatan yang dialami siswa kelas VII.8 dalam menggunakan TIK saat kegiatan pembelajaran akan tetapi mereka terlihat antusias dan tetap ingin terus belajar.

#### 4. Hasil Wawancara

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 8 orang. 1 orang tenaga pendidik (guru matematika kelas VII.8 MTsN Belopa), dan 7 lainnya siswa kelas VII.8. dari hasil wawancara tersebut didapat hasil sebagai berikut:

- 1) Hasil wawancara kepada ibu Wisatria Ika Putri, S.Pd.

Adapun hasil analisis data melalui wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil wawancara ibu Wisatria Ika Putri

No	Indikator	Hasil analisis data subjek( S <sub>1</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data yang dilakukan peneliti MTsN Belopa, pihak sekolah baik dari kepala sekolah maupun tenaga pendidik yang bersangkutan, MTsN Belopa sudah menerapkan pembelajaran TIK meskipun penerapan TIK dalam pembelajaran terutama matematika baru di terapkan pada pertengahan tahun 2019, dan juga penggunaan kmputer juga dilakukan dimata pelajaran TIK akan tetapi pengguaan komputer pada mata pelajaran TIK dengan mata pelajaran mateamtika itu berbeda. Pada mata pelajaran TIK siswa hanya di mempelajari perangkat-perangkat yang ada pada komputer dan fungsi dari komputer itu sendri, dimata pelajaran matematika

---

	<p>siswa di tuntut untuk mengguakan aplikasi dan menerapkannta dalam pembelajaran matematika dimana yang kita tau pembelajaran matematika tidak lepas dari angka dan rumus-rumus. mengingat bahwa MTsN Belopa adalah salah satu sekolah ungggulan yang ada di luwu sehingga pihak sekolah selalu berusaha memberikan yang terbaik dan melakukan perubahan baik dalam sistem pembelajaran dalam setiap mata pelajaran.</p>
2	<p><b>Kesiapan SDM</b></p> <p>Berdasarkan hasil analisis data wawancara yang dilakukan peneliti didapat bahwa kesiapan SDM dalam hal ini tenaga pendidik/guru, sudah cukup baik, meskipun masih memiliki kendala misalnya pembawaan materi hanya berpatokan pada buku paket sehingga ada beberapa siswa yang kurang tertarik/bosan pada saat proses pembelajaran. Tetapi dalam hal penguasaan materi tenaga pendidik sudah menguasai materi pembelajaran meggunakan TIK.</p>
3	<p><b>Ketersediaan fasilitas TIK</b></p> <p>Dari hasil data wawancara yang dilakukan peneliti di dapat bahwa, MTsN Belopa memiliki 1 ruangan TIK yang dipergunakan untuk siswa/siswi yang akan melakukan praktikum menggunakan TIK, ruangan tersebut terdiri dari 26 unit komputer didalamnya. Akan tetapi 26 unit komputer tersebut hanya beberapa yang dapat di pergunakan dalam praktikum,selebihnya kondisi komputer dalam keadaan rusak/eror dan belum dalam perbaikan.</p>
4	<p><b>Ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber</b></p> <p>Dari hasil analisis data wawancara yang dilakukan peneliti didapat bahwa bahan ajar yang di gunakan di MTsN Belopa menggunakan buku paket dan terkadang menggunakan vidio pembelajaran. Akan tetapi penggunaan vidio pembelajaran tersebut jarang digunakan,hanya berpatokan pada buku paket yang telah disediakan oleh pihak perpustakaan.</p>
5	<p><b>keberlangsungan</b></p> <p>Dari hasil analisis wawancara yang dilakukan peneliti disimpulkan bahwa penerapan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika akan terus dilaksanakan selama pihak sekolah mendukung dan memberi ruang untuk mengembangkan kemampuan dan memperluas pengetahuan baik dari tenaga pendidik maupun</p>

---

---

peserta didik.

---

2) Hasil wawancara kepada peserta didik Zakinah Amalia Azhar

Adapun hasil analisis data melalui wawancara yang di dapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil wawancara peserta didik Zakinah

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>2</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil wawancara di dapat bahwa siswa (zakinah amalia azhar) sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika pada materi arimatika sosial, dan memahami peran TIK dalam pembelajaran matematika.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kepada siswa (zakinah amalia azhar) ,kesiapan SDM ( tenaga pendidik) dalam mempraktekkan penggunaan TIK sudah baik, namun saat guru menjelaskan/membawakan materi siswa zakinah terkadang bingung dan tidak memahami materi yang diberikan.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara ketersediaan fasilitas TIK belum memadai, ada beberapa komputer yang tidak dapat digunakan (rusak) sehingga siswa zakinah kadang membawa laptop pribadi saat pembelajaran menggunakan TIK.
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data wawancara, penggunaan bahan ajar hanya meggunakan buku paket saja.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara, penggunaan TIK saat pembelajaran matematika sangat menguntungkan karena dengan menggunakanTIK pemecahan soal arimatika

---

pada Microsoft excel dapat di selesaikan dengan mudah.

---

### 3) Hasil wawancara kepada peserta didik Raffi Al Adiy Faisal

Adapun hasil analisis data melalui wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil wawancara peserta didik Raffi

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>3</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data wawancara, siswa raffi sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK, dan peran TIK dalam pembelajaran salah satunya penggunaan Microsoft excel yang membantu siswa dalam perhitungan.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis wawancara, kesiapan SDM (tenaga pendidik) belum terlaksana secara maksimal, meskipun guru sudah menguasai penggunaan TIK akan tetapi siswa Raffi belum memahami sepenuhnya materi yang disampaikan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara, ketersediaan fasilitas TIK belum memadai karena ada beberapa komputer yang rusak dan komputer yang tidak dapat digunakan (rusak) tersebut tidak dipisahkan dengan komputer yang layak digunakan, sehingga ketika pembelajaran TIK siswa harus mengecek terlebih dahulu komputer yang dapat digunakan.
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data wawancara penggunaan bahan ajar saat kegiatan pembelajaran menggunakan buku paket. siswa raffi merupakan salah satu siswa yang tipe pembelajarannya secara visual sehingga jika menggunakan buku paket saja agak sulit

---

		memahami materi yang diajarkan.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara penggunaan TIK pada pembelajaran matematika dapat membantu menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cepat dan dengan jawaban yang benar, meskipun masih dalam tahap belajar tetapi penggunaan TIK dapat meningkatkan minat dalam belajar.

#### 4) Hasil wawancara dengan peserta didik Nauval Muh Daud

Adapun hasil analisis data wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.10. Hasil wawancara peserta didik Nauval

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>4</sub> )
1	Penolakan atau keengganan	Dari hasil analisis data wawancara siswa Nauval sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK dan peran TIK dalam pembelajaran matematika karena menurutnya penggunaan TIK pada pembelajaran matematika dapat menambah wawasan tentang penggunaan TIK.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kesiapan SDM (tenaga pendidik) sudah cukup baik dari proses mengajar dan penguasaan materi.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara ketersediaan fasilitas TIK belum memadai akan tetapi pihak sekolah sudah memfasilitasi ruangan TIK, meskipun didalam ruangan tersebut ada beberapa komputer yang tidak dapat di gunakan misalnya komputer tersebut mousenya rusak dan ada komputer yang memang sudah tidak dapat digunakan.
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data wawancara, saat kegiatan pembelajaran berlangsung hanya menggunakan buku paket yang disediakan oleh pihak sekolah. Menurut Nauval penggunaan buku paket sangat mendukung kegiatan pembelajaran meskipun kadang ada materi yang kurang ia pahami dalam buku paket tersebut.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara pembelajaran matematika menggunakan TIK menurut Nauval

---

lebih mudah menyelesaikan soal jika dibandingkan dengan belajar matematika dikelas serta membuat proses mengajar lebih menarik.

---

### 5) Hasil wawancara dengan peserta didik Azzahra Risal

Adapun hasil analisis data wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.11. Hasil wawancara peserta didik Azzahra

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>5</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data wawancara siswa Azahra sudah memahami pentingnya TIK serta peran TIK dalam pembelajaran matematika menurutnya penggunaan TIK memberi kemudahan dan mengajarkan kemandirian dalam memperoleh suatu informasi.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kesiapan SDM ( tenaga pendidik) dalam menguasai materi ajar sudah baik, akan tetapi dari segi pembawaan materinya belum terlaksana secara maksimal, menurut Azzahra menggunakan TIK saat pembelajaran berlangsung seru tetapi, karena pembawaan/penyampaian materi yang kurang menarik sehingga membuat siswa merasa bosan saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara ketersediaan fasilitas TIK belum memadai karena ada beberapa komputer yang rusak (tidak dapat digunakan) dan ada juga komputer yang mousenya tidak ada, sehingga ketika pembelajaran harusnya dimulai tapi kita terkendala di komputer lagi.

---

4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data wawancara bahan ajar yang digunakan yaitu menggunakan buku paket.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara siswa Azzahra penggunaan TIK dapat meningkatkan minat dalam belajar dan mempermudah menyelesaikan soal serta menambah pengalaman tentang penggunaan TIK.

6) Wawancara dengan peserta didik Andi Munifah Haniyah Putri

Adapun hasil analisis data wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.12. Hasil wawancara dpeserta didik Munifah

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>6</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data wawancara siswa Munifah sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK dan peran TIK dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu penggunaan Microsoft excel untuk menghitung dengan cepat dan Microsoft word menggunakan simbol-simbol matematika.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kesiapan SDM (tenaga pendidik). Guru sudah cukup menguasai materi ajar.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil anaisis data wawancara ketersediaan fasilitas TIK khususnya komputer belum memadai, karena masih ada beberapa komputer yang tidak dapat digunakan/ rusak dan juga di ruangan tersebut masih kekurangan pendingin ruangan (ac/kipas angin) sehingga ketika kegiatan belajar berlangsung siswa kurang konsentrasi karena kepanasan.
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data waancara penggunaan bahan ajar menggunakan buku

		paket saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Menurut Munifah penggunaan bahan ajar buku paket terkadang membuat kita bosan dan kurang tertarik saat menerima materi.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat pembelajaran lebih menarik dan menambah pengetahuan tentang penggunaan TIK.

### 7) Hasil wawancara dengan peserta Didik Radit

Adapun hasil analisis data wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabe 4.13. Hasil wawancara peserta didik Radit

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>7</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data wawancara, siswa Radit sudah menyadari pentingnya penggunaan TIK serta peran TIK dalam pembelajaran matematika, menurutnya meskipun belum terlalu memahami penggunaan TIK tetapi dengan menggunakan TIK saat pembelajaran matematika mempermudah mendapatkan jawaban yang benar tidak perlu mencakar untuk mendapatkan jawaban tersebut.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kesiapan SDM (tenaga pendidik) sudah baik dalam menguasai materi ajar, akan tetapi karena keterbatasan waktu yang diberikan dalam satu mata pelajaran sehingga terkadang guru mempercepat penerimaan materi dan membuat siswa Radit kurang memahami penjelasan yang guru berikan.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara ketersediaan fasilitas TIK belum cukup memadai, terbukti dengan adanya beberapa komputer yang rusak/tidak dapat digunakan, sehingga guru menyuruh siswa membawa laptop pribadi bagi yang memiliki laptop saat kegiatan pembelajaran menggunakan TIK.
4	Ketersediaan bahan ajar	Dari hasil analisis data wawancara bahan ajar yang

	berbasis aneka sumber	dingunakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu buku paket meskipun begitu penggunaan buku paket dapat membantu memahami materi sebelum kegiatan praktikum dimulai
5	keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik.

#### 8) Hasil wawancara dengan peserta didik Nur Atikah

Adapun hasil analisis data wawancara yang didapat peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.14. Hasil wawancara peserta didik Nur Atikah

No	Indikator	Hasil analisis data subjek (S <sub>9</sub> )
1	Penolakan atau keengganan untuk berubah	Dari hasil analisis data wawancara, siswa Nur Atikah sudah menyadari pentingnya TIK dalam pembelajaran matematika serta peran TIK dalam pembelajaran menurutnya pembelajaran menggunakan TIK memberikan pengetahuan baru tentang media terutama penggunaan komputer.
2	Kesiapan SDM	Dari hasil analisis data wawancara kesiapan SDM (tenaga pendididik). Guru sudah menguasai materi ajar meskipun dalam kegiatan pembelajaran masih ada sedikit materi yang kurang dipahami tetapi menurut Nur Atikah karena pembelajaran menggunakan TIK khususnya pada Microsoft excel baru ia pelajari sehingga sedikit sulit untuk memahami materi tersebut.
3	Ketersediaan fasilitas TIK	Dari hasil analisis data wawancara ketersediaan ruangan TIK yang disediakan pihak sekolah sudah baik akan tetapi kelengkapan fasilitas TIK terutama komputer

		belum memadai terbukti dengan adanya beberapa komputer yang tidak dapat digunakan (rusak).
4	Ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber	Dari hasil analisis data wawancara bahan ajar yang digunakan guru yakni buku paket, penggunaan video pembelajaran sangat jarang digunakan oleh guru saat membawa materi.
5	Keberlangsungan	Dari hasil analisis data wawancara penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika seru, meskipun agak rumit tetapi guru selalu melatih bagaimana cara menggunakan komputer.

## B. Pembahasan

### 1. Hambatan yang dialami oleh siswa

Berdasarkan hasil analisis data pada hasil penelitian sebelumnya, telah di tunjukkan beberapa hambatan – hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika terhadap siswa kelas VII.8 diantaranya; penolakan atau keengganan untuk berubah, kesiapan SDM, ketersediaan fasilitas TIK, ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber, dan keberlangsungan. Akan tetapi dari ke 5 hambatan tersebut hanya beberapa hambatan yang dialami oleh siswa kelas VII.8. Berikut ini adalah pembahasan hambatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.8 MTsN Belopa.

#### a. Kesiapan SDM

Kesiapan SDM khususnya tenaga pendidik/guru dalam mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran matematika di tinjau dari penguasaan materi dalam menggunakan TIK sudah baik berdasarkan data yang dikumpulkan peneliti, dari ke 7 subjek siswa semua mengungkapkan bahwa guru sudah baik dalam

menggunakan TIK. Akan tetapi kesiapan guru dalam membawakan/menjelaskan materi belum maksimal dalam penerapannya, berdasarkan data yang dikumpulkan peneliti dari ke 7 subjek siswa, 5 diantaranya mengungkapkan bahwa kesiapan guru saat membawakan/menjelaskan materi belum maksimal, siswa tersebut masih bingung dan tidak terlalu memahami materi yang dijelaskan guru. Dari hasil data yang dikumpulkan peneliti, meskipun penggunaan TIK dalam mata pelajaran matematika dengan mata pelajaran TIK yang dalam penerapannya juga sama-sama menggunakan media komputer akan tetapi dalam pelaksanaannya berbeda, dalam konsep pembelajaran matematika penerapan TIK lebih di fokuskan pada penggunaan aplikasi excel dan word serta menggunakan beberapa rumus dan angka. Sedangkan dalam pelajaran TIK siswa hanya menggunakan TIK untuk pengenalan mengenai fungsi TIK itu sendiri serta perangkat-perangkat yang terdapat didalamnya.

Hambatan lain yang juga diungkapkan salah satu siswa yaitu keterbatasan jam pembelajaran yang berimbas terhadap cara guru membawakan /menjelaskan materi yang terburu-buru sehingga siswa kurang paham terhadap materi yang disampaikan, hal ini tentunya berhubungan dengan cara guru mengelola (*manage*) jam pembelajaran dimana guru harus lebih teliti dan disiplin dalam *manage* jam pembelajaran sehingga jam yang diberikan dalam satu mata pelajaran dapat terpakai secara efektif.

Hambatan lain yang ditemukan dalam hasil wawancara tersebut dimana siswa merasa bosan dalam menerima materi disebabkan karena pemberian materi yang hanya berpatokan pada buku paket saja sehingga ada beberapa siswa kurang

memahami/sulit menangkap materi yang diajarkan, hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mempraktekan penggunaan TIK.

b. Ketersediaan fasilitas TIK

MTsN Belopa memiliki 1 ruangan TIK yang diperuntukkan untuk siswa yang memiliki mata pelajaran menggunakan TIK. Dari hasil analisis data yang dilakukan peneliti. Komputer-komputer yang terdapat didalam ruangan tersebut tidak semuanya dapat digunakan dari ke 7 subjek siswa, semua siswa mengungkapkan bahwa ada beberapa komputer yang memang tidak dapat digunakan (rusak) dan ada komputer yang mousenya hilang dan beberapa mousenya tidak berfungsi.

Hambatan lain yang juga diungkapkan siswa yaitu kondisi ruangan TIK masih kekurangan kipas angin/ac sehingga siswa yang menggunakan ruangan tersebut merasa kurang nyaman, pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

c. Ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber

Data yang dikumpulkan peneliti dari ke 8 subjek, semua mengungkapkan bahwa Penggunaan bahan belajar berbasis aneka sumber dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran matematika di MTsN Belopa kelas VII.8 hanya menggunakan buku paket yang telah disediakan oleh pihak perpustakaan,meskipun terkadang menggunakan vidio pembelajaran namun hal itu jarang dilakukan dengan pertimbangan waktu/jam pembelajaran yang singkat. Padahal penggunaan vidio pembelajaran dapat memberi kemudahan

dalam hal penerimaan materi kepada siswa dan membuat siswa lebih tertarik dan merasa pembelajaran lebih seru dan asyik.

Penggunaan bahan belajar merupakan salah satu penunjang keberhasilan siswa dalam menerima materi serta memahami materi. Di sekolah MTsN Belopa siswa/siswi diwajibkan meminjam buku paket yang ada di perpustakaan sebagai bahan ajar pendukung di rumah, sehingga jika guru memberikan tugas tambahan peserta didik tidak repot-repot menulis tugas tambahan tersebut, serta mereka dengan mudah mengulang kembali materi pembelajaran yang telah diterima di sekolah.

## **2. Hambatan yang dialami oleh guru**

Telah di tunjukkan beberapa hambatan - hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika terhadap siswa kelas VII.8 diantaranya; kesiapan SDM, ketersediaan fasilitas TIK, dan ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber. Namun hambatan-hambatan tersebut juga dialami oleh tenaga pendidik/guru. Akan tetapi dari hasil analisis data yang dilakukan peneliti hambatan-hambatan yang dialami oleh siswa berbeda dari hambatan-hambatan yang dialami oleh guru, dari ke 3 hambatan yang dialami siswa hanya 2 hambatan yang dialami oleh guru matematika. Berikut ini adalah pembahasan hambatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.8 MTsN Belopa.

### **a. ketersediaan fasilitas TIK**

Kelengkapan komputer menurut hasil data yang dikumpulkan peneliti, di dalam ruangan TIK MTsN Belopa terdapat 26 unit komputer lengkap dengan alat

kelengkapan komputer yang lainnya, data yang dikumpulkan peneliti mengungkapkan bahwa, ada beberapa komputer yang memang tidak dapat digunakan (dalam kondisi rusak), sekitar 7 buah komputer yang sudah tidak dapat digunakan pada saat pembelajaran pengintegrasian TIK, dan juga ada sekitar 5 buah komputer yang mousenya tidak dapat digunakan pada komputer yang terhubung. Dari data yang didapat, pihak sekolah belum mengkonfirmasi mengenai perbaikan komputer-komputer tersebut sehingga dapat dikatakan belum dalam perbaikan

b. ketersediaan bahan ajar berbasis aneka sumber

Dari hasil analisis data terhadap subjek guru. Penggunaan bahan ajar hanya menggunakan buku paket. Meskipun penggunaan video juga dilakukan akan tetapi untuk penerapannya sangat jarang dan bahkan sampai saat ini penggunaan bahan ajar menggunakan video pembelajaran dikelas VII.8 belum pernah diterapkan, dengan pertimbangan waktu/jam pelajaran yang singkat. Sehingga guru lebih memilih menggunakan buku paket yang telah disediakan oleh pihak perpustakaan. Meskipun bahan ajar menggunakan buku paket akan tetapi guru selalu berusaha memberikan pemahaman kepada siswa yang belum memahami materi yang disampaikan.

### **3. Solusi yang diberikan guru kepada siswa selama pemanfaatan TIK**

Dari beberapa hambatan-hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika yang telah dipaparkan oleh peneliti, adapun solusi yang diberikan tenaga pendidik/guru diantaranya:

- a. Guru/tenaga pendidik yang mempunyai tugas mengajar untuk menerapkan penggunaan TIK kedalam pembelajaran harus lebih disiplin dan teliti mengelola (*manage*) waktu dalam kegiatan pembelajaran, mengatur alur proses pembelajaran, memikirkan hal-hal yang mungkin terjadi pada saat pembelajaran berlangsung dan mempersiapkan secara matang konsep-konsep pembelajaran berdasarkan standar kompetensi, memberikan materi secara menarik dan kreatif kepada siswa. Dengan begitu siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran dan memiliki daya tarik untuk terus belajar dan belajar.
- b. Pihak sekolah selaku yang berwenang dalam hal mengurus sarana dan prasana sekolah khususnya perlengkapan TIK harus lebih meningkatkan kinerja agar sarana dan prasarana yang sudah disediakan pihak sekolah dapat terpakai tanpa cacat. Dalam hal kelengkapan TIK siswa/siswi yang memiliki laptop pribadi di bolehkan membawa kesekolah saat mata pelajaran yang menggunakan TIK.
- c. Penggunaan sumber bahan belajar mungkin pada saat ini hanya berfokus pada buku paket saja pada penginterasian TIK dalam pembelajaran matematika karena alasan waktu pembelajaran yang diberikan terbatas,akan tetapi kami para tenaga pendidik selalu berusaha bagaimana agar siswa tetap aktif dan memahami pemberian materi bila hanya menggunakan buku paket dengan mengubah model atau starategi yang digunakan dalam pembelajaran.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada beberapa hambatan-hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.8 MTsN Belopa diantaranya:

a) kesiapan SDM

kesiapan SDM khususnya tenaga pendidik belum terlaksana secara maksimal, diantaranya yaitu persiapan guru dalam membawakan materi masih kurang baik, pengelolaan jam pelajaran yang belum maksimal. Sehingga membuat beberapa siswa terganggu dalam kegiatan pembelajaran.

b) ketersediaan fasilitas TIK

ketersediaan fasilitas TIK yang belum memadai khususnya kelengkapan komputer.

c) ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber

ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber yang masih menggunakan buku paket membuat beberapa siswa mengalami kesulitan pada saat kegiatan pembelajaran.

2. Hambatan – hambatan yang dialami oleh guru dalam menggunakan TIK saat pembelajaran matematika yaitu :

a) Ketersediaan fasilitas TIK

ketersediaan fasilitas TIK khususnya komputer yang masih belum memadai menjadi salah satu hambatan yang juga dialami guru

b) Ketersediaan bahan belajar berbasis aneka sumber

Ketersediaan bahan ajar yang masih menggunakan buku paket membuat beberapa siswa terkendala saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Solusi yang dapat diberikan guru/ tenaga pendidik yaitu:

a) Guru/tenaga pendidik yang mempunyai tugas mengajar untuk menerapkan penggunaan TIK kedalam pembelajaran harus lebih disiplin dan teliti mengelola (*manage*) waktu dalam kegiatan pembelajaran, mengatur alur proses pembelajaran, memikirkan hal-hal yang mungkin terjadi pada saat pembelajaran berlangsung dan mempersiapkan secara matang konsep-konsep pembelajaran berdasarkan standar kompetensi, memberikan materi secara menarik dan kreatif kepada siswa. Dengan begitu siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran dan memiliki daya tarik untuk terus belajar dan belajar.

b) Pihak sekolah selaku yang berwenang dalam hal mnegurus sarana dan prasarana sekolah khususnya perlengkapan TIK harus lebih meningkatkan kinerja agar sarana dan prasarana yang usdah disediakan pihak sekolah dapat terpakai tanpa ada yang rusak. Dalam hal kelengkapan TIK siswa/siswi yang memiliki laptoppribadi dibolehkan membawa kesekolah saat mata pelajaran yang menggunakan TIK.

c) Penggunaan sumber bahan belajar mungkin pada saat ini hanya berfokus pada buku paket saja padapengintegrasiaan TIK dalam pembelajaran matematika

karena alasan waktu pembelajaran yang diberikan terbatas, akan tetapi kami para tenaga pendidik selalu berusaha bagaimana agar siswa tetap aktif dan memahami pemberian materi bila hanya menggunakan buku paket dengan mengubah model atau strategi yang digunakan dalam pembelajaran.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil ini, peneliti memberikan saran guru, diharapkan bapak/ibu dalam mengajarkan TIK pada pembelajaran matematika lebih menyusun metode/strategi pembelajaran sebaiknya-baiknya agar waktu yang diberikan pihak sekolah dalam satu mata pelajaran dapat terpakai secara efektif dan efisien, sehingga siswa/siswi yang melakukan praktikum semuanya dapat memahami pembelajaran tersebut baik secara materi maupun paraktek.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rijali. 2018 “ *Analisis Data Kualitatif*” Vol. 17 No. 33 2018
- Aka, Kukuh A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar,(Online)*.
- Anshori, S. (2017). *Pemanfaatan Tik Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran. Jurnal Ilmu Pendidikan Pkn Dan Sosial Budaya*, 1(1), 10–20.
- Anshori, S. (2018). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Ilmu Pendidikan Pkn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 88–100.
- AL-Amin. 2015. *Tugas Pokok Dan Fungsi(Tupoksi)Jurnal Kajian Ilmu Dan Budaya Islam*
- Bachtiar S. Bachri. 2010. *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*
- Batubara, Delia S. .(2017). *Kompetensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-Faktor, Dan Upaya Meningkatkan), (Online)*.
- Darmawan, Deni. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya
- Ema Nur Amalia. 2016. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP*
- Erwin Sawitri, Made Sumiati Astiti, Dan Yessi Fitriani. 2019. *Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Universitas Palembang
- Fadila, Abi. 2016 “ *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Penggunaan Media Berbasis Komputer Dan Cetak*
- Fatkhan Amirul Huda, “ Pengertian Pembelajaran Matematika, Maret 28, 2021, <https://fatkhan.web.id/pengertian-pembelajaran-matematika/>
- Hasim Subarna,S.Pd, budi wiryawan,S.Pd, wijaya kusumah,S.Pd, *Teknologi informasi dan komunikasi*, edisi 1 (Jakarta:-rajawali cilik,2008), 143

Ibrahim Dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka-Press UIN Sunan Kalijaga

In In Supianti. 2018. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika*.

Lawasdi. 2015. *Pendekatan Problem Solving Berbantuan Komputer Dalam Pembelajaran Matematik*

Meuraxa, Zuraida Nur Fikriani. *Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi(TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Di SMA Batik 2 Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah

Prof.Dr.Azhar Arsyad,M.A. *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi (Jakarta:-Rajawali Pers, 2016), 242.

Raharja, “ Analisis” , Maret 24,2021, <https://raharja.ac.id/2020/11/14/analisis/>

Rivana Upitasari. 2020. *Hambatan Penggunaan TIK Dalam Pembelajaran*. Padang : Diklat Keagamaan

Rohma Mauhibah, *Aku Pintar Matematika SMP* (Jakarta:-Gagas Media,2012), 304.

Sugeng. 2017. *Tinjauan Al-Quran Terhadap Perilaku Manusia: Dalam Perspektif Psikologi Islam*

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.

Widya Iswara, Wendhie Prayitno, MT, “ Pemanfaatan TIK Dalam Pembelajaran Abad21”.Maret24,2021,

<https://lmpjogja.kemdikbud.go.id/pemanfaatan-tik-dalam-pembelajaran-abad-21/>

Yudhaanggara,“Komponen pembelajaran”Maret28,2021,<https://yudhaanggara147.wordpress.com/artikel/komponen-pembelajaran/>



**LAMPIRAN 1**  
**HASIL PENELITIAN**

## 1. Gambaran umum MTsN Belopa

Madrasah Tsanawiyah Negeri Luwu merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang memberikan pendidikan dan pengajaran pada tingkat tsanawiyah atau menengah pertama, yang pada saat ini mengalami perkembangan sangat menggembirakan. Hal ini dapat dilihat pada pembangunan sarana dan prasarana untuk beberapa tahun terakhir yakni Tahun 2007 sampai sekarang.

Madrasah Tsanawiyah Negeri Luwu adalah satu-satunya madrasah negeri di kabupaten Luwu saat ini, klasifikasi MTs Negeri Luwu adalah sebagai induk Kelompok Kerja Madrasah (KKM) dari 41 madrasah tsanawiyah yang ada di wilayah Kabupaten Luwu.

Selanjutnya untuk mengetahui lebih jelas tentang gambaran MTs Negeri Luwu berikut dicantumkan urutan pejabat pelaksana sejak berdirinya sampai sekarang:

Tabel 4.1 Pejabat Pelaksana MTsN Belopa

No	Nama	Masa jabatan
1	Rahima	1967 sampai 1969
2	Marhati	1969 sampai 1970
3	Ustadz Ali Safar, Bkti Maga	1970 sampai 1979
4	Muhammad Saleh	1979 sampai 1982
5	Mustaring Sekin, S.Ag	1982 sampai 2010
6	Hijeria, S. Ag, MA	2010 sampai 2018
7	Dra. Hj. Sitti Ara, M.Pd.I	2018 sampai sekarang

### a. Visi dan Misi MTsN Belopa

#### 1) Visi

Sebagai salah satu madrasah yang terletak di tengah-tengah masyarakat kota Belopa Kabupaten luwu yang memiliki pola hidup yang berdaya saing tinggi, baik

dari aspek kehidupan ekonomi dan aspek pendidikan maupun kehidupan beragama masyarakat. Oleh karena itu, dalam menetapkan Visi Madrasah Tsanawiyah Negeri Luwu, senantiasa mengacu pada kondisi tersebut, yaitu:

***“Terwujudnya Lulusan Madrasah Yang Memiliki Daya Saing Di Bidang Iptek Yang Berbasis Religius Berkarakter Dan Berwawasan Lingkungan”***

## 2) Misi

Untuk mencapai visi yang telah ditetapkan di atas, maka langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai hal tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Menumbuhkembangkan sikap, prilaku, dan amaliah yang berlandaskan agama islam di madrasah
- b) Menumbuhkan semangat belajar agama Islam
- c) Melaksanakan bimbingan dan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menarik sehingga peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang mereka miliki
- d) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif dan daya saing yang sehat kepada seluruh warga madrasah baik prestasi akademik maupun non akademik
- e) Menata lingkungan madrasah yang bersih, sehat, dan indah
- f) Mendorong, membantu, dan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan, bakat, dan minatnya sehingga dapat dikembangkan secara lebih optimal dan memiliki daya saing yang tinggi
- g) Mengembangkan life skills dalam setiap aktifitas pendidikan
- h) Mengembangkan sikap kepekaan terhadap lingkungan

- i) Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah, komite madrasah, dan para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
- j) Mewujudkan madrasah sebagai lembaga pendidikan yang memperoleh kepercayaan dari masyarakat.

## 2 Kondisi Madrasah Tsanawiyah Negeri Belopa

### 1) Keadaan Siswa Tahun Pelajaran 2020/2021

Tabel 4.2 keadaan siswa tahun pelajaran 2020/2021

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1	Kelas VII	105	147	252
2	Kelas VIII	126	180	306
3	Kelas IX	123	163	286
Jumlah Siswa		354	490	844

### 2) Kondisi Pendidik

Tabel 4.3 kondisi pendidik

No	Mata Pelajaran	Jumlah
1	Matematika	5
2	Ips terpadu	4
3	Quran hadist	3
4	Penjaskes	2
5	Bahasa arab	2
6	Bahasa indonesia	5
7	Skl	1
8	Fiqih	2
9	Ipa terpadu	6
10	Tik	1
11	Seni budaya	1
12	Pai	3
13	Bahasa inggris	4
14	Pkn	2
15	Aqidah akhlak	1
16	Staf	8
Jumlah		50 orang

3) Kondisi Sarana Dan Prasarana

Tabel 4.4 kondisi sarana dan prasarana

No	Jenis Bangunan	Jumlah Ruang	Luas M <sup>2</sup>	Keadaan	Ket
1	Ruang Kantor	1	72	Baik	
2	Ruang Belajar	24	42	Baik	
3	Perpustakaan	1	72	Baik	
4	Ruang UKS	1	28	Baik	
5	Laboratorium	3	72	Baik	
6	Mushallah	1	90	Baik	
7	Ruang Guru	1	80	Baik	
8	Ruang Tenaga Administrasi	1	21	Baik	
9	BK	1	24	Baik	
10	WC	12	36	Rusak	
11	Kantin	5	12	Baik	
12	Gudang	1	15	Baik	
13	Lapangan	1	1000	Baik	
14	Westafel	8	buah	Baik	
Jumlah unit					



## Pedoman Observasi Hambatan TIK

### 1. Identitas observasi

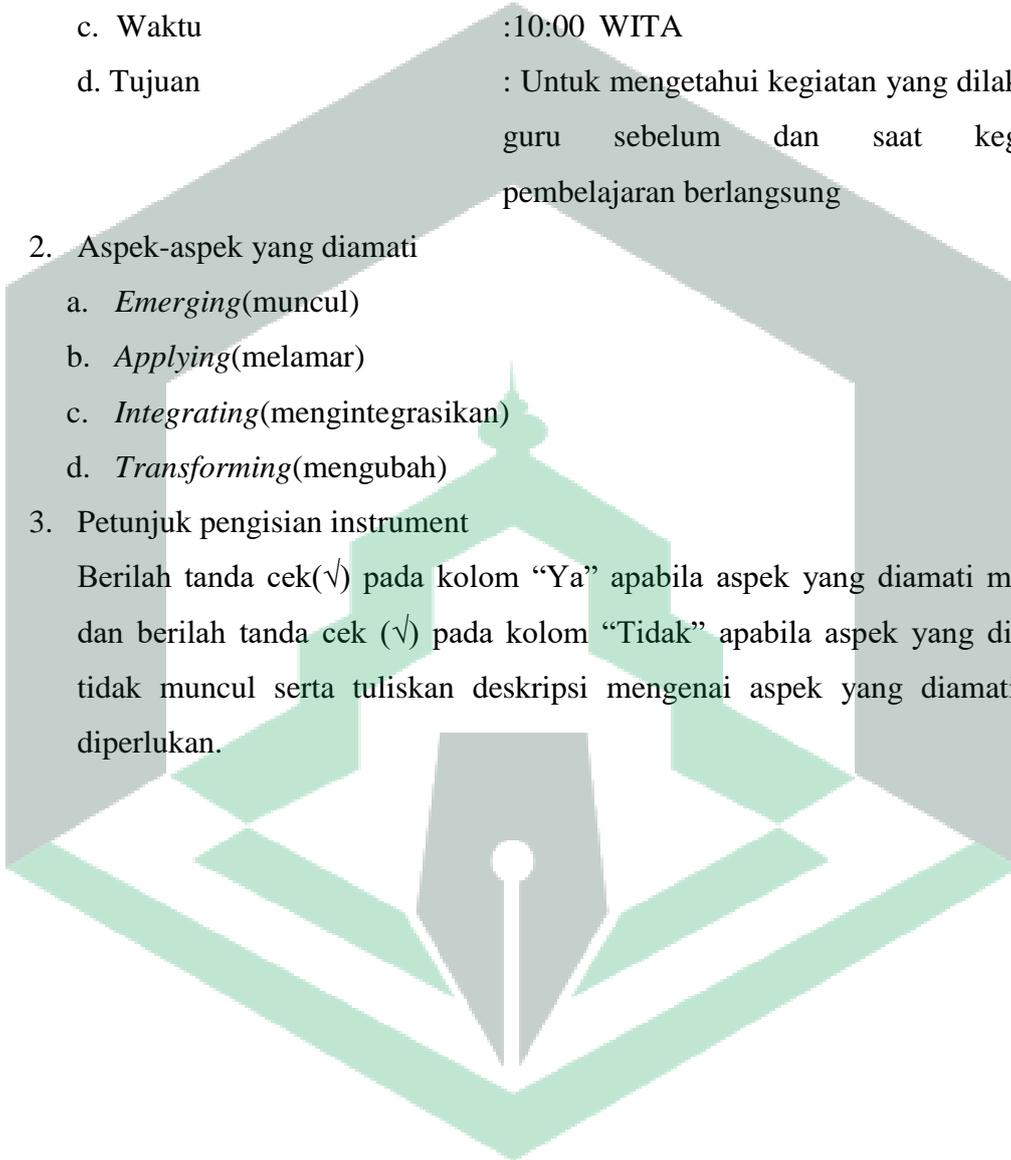
- a. Lembaga yang diamati :MTsN Belopa kelas VII.8
- b. Hari, tanggal :Rabu. 01 Desember 2021
- c. Waktu :10:00 WITA
- d. Tujuan : Untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan guru sebelum dan saat kegiatan pembelajaran berlangsung

### 2. Aspek-aspek yang diamati

- a. *Emerging*(muncul)
- b. *Applying*(melamar)
- c. *Integrating*(mengintegrasikan)
- d. *Transforming*(mengubah)

### 3. Petunjuk pengisian instrument

Berilah tanda cek(√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati muncul dan berilah tanda cek (√) pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak muncul serta tuliskan deskripsi mengenai aspek yang diamati jika diperlukan.



No	Aspek yang diamati	pernyataan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Melaksanakan serangkaian kegiatan yang di telah direncanakan guru	√		Siswa sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah di rancang guru
2	Memahami serangkaian kegiatan yang telah direncanakan guru	√		Siswa memahami rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru
3	Memahami setiap kompetensi pembelajaran yang disampaikan guru	√		Semua siswa sudah memahami setiap kompetensi pembelajaran yang dipaparkan oleh guru
4	Melaksanakan dan mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah dirancang guru	√		Semua siswa mengikuti dan melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan TIK
5	Memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru		√	Sebagian besar siswa belum memahami materi yang disampaikan oleh guru
6	Menata fasilitas TIK sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung		√	Siswa-siswa tidak menata fasilitas TIK sebelum kegiatan pembelajaran

			berlangsung
7	Penggunaan media saat kegiatan pembelajaran membuat aktif saat pembelajaran berlangsung	√	Penggunaan komputer saat kegiatan pembelajaran matematika membuat siswa aktif
8	Penggunaan media saat kegiatan pembelajaran berlangsung efektif	√	Penggunaan komputer pada pembelajaran matematika belum efektif penerapannya terhadap siswa
9	Menggunakan bahan ajar saat kegiatan pembelajaran berlangsung	√	Guru dan siswa menggunakan bahan ajar berupa buku paket
10	Melaksanakan evaluasi akhir yang telah dirancang guru	√	Semua siswa mengikuti evaluasi akhir yang telah dirancang oleh guru

Belopa, 01 Desember 2021

Observer



**Nunung Ismail**

No	Aspek yang diamati	pernyataan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Melakukan tugas rutin guru dikelas sebelum pembelajaran	√		Guru sudah melakukan tugas rutin misalnya, berdoa sebelum belajar, menyampaikan KI dan KD sebelum kegiatan belajar.
2	Guru menyelenggarakan proses pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan siswa	√		Guru sudah melaksanakan kegiatan tersebut dengan membuat siswa mandiri dan aktif saat pembelajaran berlangsung.
3	Guru menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran	√		Guru sudah menyusun skenario pembelajaran meskipun belum maksimal dalam penerapannya.
4	Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai oleh siswa	√		Guru sudah melaksanakan kegiatan tersebut.
5	Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengetahuan yang relevan	√		Guru sebelum memasuki materi inti, guru mengaitkan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari.

6	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	√	Guru sudah melaksanakan kegiatan tersebut.
7	Guru menata fasilitas TIK sebelum proses pembelajaran	√	Guru tidak melaksanakan kegiatan tersebut, karena komputer sudah tertata rapi di tempat yang sudah disediakan.
8	Guru menggunakan media yang membuat siswa aktif	√	Guru sudah menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran yaitu komputer pada aplikasi microsoft word dan exceel.
9	Guru menggunakan media pembelajaran secara efektif	√	Guru belum menggunakan media pembelajaran secara efektif dengan adanya siswa yang sebagian besar belum memahami penggunaan TIK saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
10	Guru mempersiapkan sumber bahan ajar sebelum proses pembelajaran	√	Guru menyiapkan buku paket yang berkaitan dengan materi yang akan dibawakan.

11	Guru melaksanakan dan mengarahkan pembelajaran baik individu/kelompok	√	Guru mengarahkan, membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
12	Guru mengutamakan keterlibatan siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran	√	Guru berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar sehingga siswa lebih mandiri saat kegiatan belajar berlangsung.
13	Guru memantau kemajuan belajar siswa	√	Guru memantau kemajuan siswa dengan memperhatikan siswa tersebut menjalankan komputer saat kegiatan pembelajaran.
14	Guru melaksanakan evaluasi akhir sesuai dengan kompetensi siswa	√	Guru sudah melaksanakan kegiatan tersebut dengan memberikan evaluasi akhir dalam 2 -3 kali pertemuan.

Belopa,01 Desember 2021

Observer



**Nunung Ismail**

## Hasil wawancara dengan subjek

- a. Wawancara kepada ibu Wistaria Ika Putri, S.Pd selaku guru matematika kelas VII.8(S<sub>1</sub>)

Peneliti : Seberapa penting TIK di butuhkan dalam proses pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>1</sub>) : TIK sangat penting dalam proses pembelajaran matematika karena membantu siswa memperluas wawasannya tentang penggunaan TIK terutama penggunaan komputer yang dimana pada era sekarang TIK sangat dibutuhkan terlebih lagi untuk menjadikan mutu dan kualitas siswa lebih baik

Peneliti : Bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>1</sub>) : Peran TIK dalam pembelajaran khususnya matematika membantu dan mempermudah siswa menyelesaikan soal-soal matematika menambah keaktifan siswa, membuat siswa lebih kreatif dan tentunya ini hal yang masih tabu dalam kalangan siswa yang masih berada di kelas VII untuk mempelajari TIK sehingga pembelajaran TIK memang harus dimulai sejak usia dini sehingga siswa ketika dihadapkan dengan ujian komputer mereka tidak ragu dan tau bagaimana cara menggunakan TIK terutama komputer. Meskipun siswa juga diajarkan menggunakan komputer pada mata pelajaran TIK, tetapi jauh berbeda dengan apa yang diajarkan pada mata pelajaran matematika. Pada mata pelajaran TIK siswa hanya diperkenalkan mengenai perangkat-perangkat pada komputer serta fungsi dari TIK itu sendiri sedangkan pada mata pelajaran matematika siswa di tuntut untuk menggunakan dan menjalankan aplikasi dan tentunya memasukka beberapa angka dan rumus.

Peneliti : Menurut anda tindakan apa saja yang dilakukan kepala sekolah selama ini didalam mengelola pembelajaran dalam pengintegrasian TIK?

Subjek(S<sub>1</sub>) : Pengintegrasian TIK kedalam pembelajaran khususnya matematika tidak luput dari dukungan pihak sekolah terutama kepala sekolah, beliau sangat mendukung pengintegrasian TIK kedalam pembelajaran, meskipun masih ada kendala dalam pengintegrasian TIK kedalam pembelajaran matematika tapi

ini menjadi bahan untuk kita agar lebih membenahi kekurangan tersebut.

- Peneliti : Apakah kordinator kurikulum membantu guru bertanggung jawab dalam hal pelaksanaan pembelajaran?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Tentunya, koordinator kurikulum tak hentinya mengarahkan, mengawasi, serta mengevaluasi terlaksananya pembelajaran yang mengintegrasikan TIK sehingga, bagaimana nantinya siswa siswi tersebut lebih memahami pentingnya penggunaan TIK.
- Peneliti : Menurut anda apa saja yang guru sudah lakukan dalam hal mengintegrasian TIK dalam pembelajaran?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Menurut saya pribadi yang Alhamdulillah diamanahkan untuk mengajar matematika di kelas VII.8 sebelum saya memulai pembelajaran saya selalu memberitahukan kepada siswa tentang pentingnya TIK apalagi di masa pandemi sekarang dimana sekolah hanya mewajibkan untuk melakukan belajar tatap muka dua kali sepekan. Sehingga kami tenaga pendidik harus mempersiapkan konsep dan materi yang matang agar nantinya siswa mudah memahami dengan cepat materi yang disajikan.
- Peneliti : Menurut anda bagaimana seharusnya peran guru dalam pegintegrasian TIK selama proses pembelajaran?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Kalau untuk saya pribadi tentunya peran guru saat proses pembelajaran berlangsung tentunya mengarahkan, membimbing, melatih dan mengajarkan apa yang menjadi standar kompetensi dari materi pembelajaran tersebut.
- Peneliti : Menurut anda perlukah panduan khusus bagi guru-guru dalam hal mempersiapkan pembelajaran yang mengintegasikan TIK
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Menurut saya panduan khusus baik berupa buku/pedoman atau pelatihan khusus kepada guru itu sangat penting sebelum mengintegrasikan TIK kedalam proses pembelajaran, tapi dalam ruang lingkup sekolah ini itu belum diterapkan,tenaga pendidik yang mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran berdasarkan kemampuan dan pengetahuan mereka sendiri
- Peneliti : Apakah ada satgas khusus untuk mengolah infrasruktur TIK sekolah ini?

- Subjek(S<sub>1</sub>) : Mengenai satgas khusus pengelolaan infrastruktur TIK disekolah ini belum ada
- Peneliti : Bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Kondisi dari ruang TIK sudah cukup baik terbukti dengan sering digunakannya ruang tersebut untuk praktikum penggunaan TIK dan juga pada saat menjelang ujian sekolah.
- Peneliti : Bagaimana kelengkapan fasilitas yang ada diruang TIK misalnya komputer,layar proyektor dsb. Apakah sudah mencukupi untuk melakukan praktikum?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Mengenai kelengkapan Peralatan Laboratorium Komputer pada MTsN Belopa merupakan Bantuan dari dana APBN yang diterima dalam 2 tahap yakni tahun anggaran 2010 sebanyak 16 set ditambah server, dan tahun anggaran 2012 sebanyak 10 set. Peralatan ini sudah sesuai dengan standar laboratorium pada sekolah dan madrasah pada umumnya.
- Peneliti : Apa saja sumber pembelajaran yang ibu gunakan dalam mengajar?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Sumber-sumber pembelajaran yang digunakan sama dengan pada umumnya yaitu menggunakan buku paket.sumber pembelajaran seperti modul, LKS, atau vidio pembelajaran belum di gunakan untuk saat ini karena pembatasan waktu pembelajaran berhubung masih masa pandemi covid
- Peneliti : Apakah ibu selalau mempersiapkan RPP sebelum mengajar
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Iya
- Peneliti : Menurut anda apakah ketersediaan bahan belajar sudah memadai/mendukung untuk keberlangsungan pembelajaran?
- Subjek(S<sub>1</sub>) : Kalau saya pribadi sudah memadai apalagi sekarang siswa sudah dipinjamkan buku dari perpustakaan untuk dibawa masing-masig kerumahnya mengingat sekarang sekolah belum memberikan kebebasan secara penuh untuk melakukan tatap muka, bahkan saya pribadi ketika materi yang diajarkan kurang akurat yang ada di buku paket saya mencarinya lewat internet agar siswa lebih paham dan mudah mengerti.
- Peneliti : Menurut anda hambatan-hambatan apa saja yang timbul selama pengintegrasian TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>1</sub>) : Kalau mengenai hambatan itu lebih kepada penggunaan waktu/jam pelajaran karena ini pengintegrasian TIK yang menggunakan komputer otomatis memakan banyak waktu jadi kita harus pandai manajemen waktu agar pemberian materi dan praktik siswa itu seimbang dan yang lebih penting bagaimana caranya agar siswa mudah memahami apa yang sudah di jelaskan agar kita tidak terbuang di waktu.kalau masalah kemampuan siswa dalam pengintegrasian TIK saya rasa cukup baik hanya terkendala di manajemen waktunya dalam proses pembelajaran.

Peneliti : Menurut anda solusi apa yang dapat anda berikan mengenai hambatan tersebut?

Subjek(S<sub>1</sub>) : Kembali lagi ke masing-masing pendidik bagaimana cara memberikan/menyajikan pembelajaran yang mengintegrasikan TIK menjadi efisien dan efektif karena kita hanya diberikan waktu selama 45 menit satu mata pelajaran jadi kita harus betul-betul mengelolah (*manage*) waktu itu, menyusun strategi serta metode apa yang digunakan dalam pembelajaran agar siswa dapat memahami dan yang lebih utama standar kompetensi itu tercapai.

b. Wawancara kepada siswa Zakina Amalia Azhar (S<sub>2</sub>)

Peneliti : Menurut ta seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?

Subjek(S<sub>2</sub>) : Sangat penting kak karena bahan ajar tersedia dalam format digital dengan begitu proses belajar bisa dilaksanakan dengan mudah dan mudah dipahami.

Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>2</sub>) : TIK menjadi sarana penting dalam proses pembelajaran termasuk matematika salah satu perannya menurutku yaitu memudahkan saya menyelesaikan soal cerita menggunakan aplikasi Microsoft excel karna sisa masukkan data dan rumusnya,tidak repotki lagi selesaikan secara manual dengan cakar-cakar.

Peneliti : Menurut ta apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?

- Subjek(S<sub>2</sub>) : Menurut ku kak kalau dari segi penguasaan materinya guru sudah pandai menggunakan TIK pada pelajaran matematika, tapi kadang bingungka karena guru hanya berpatokan pada buku paket saja dan kadang di buku paket itu ada yang tidak jelas materinya.
- Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
- Subjek(S<sub>2</sub>) : Menurutku cukup bagus, karena diruang tersebut telah menyediakan alat-alat yang dibutuhkan untuk pembelajaran menggunakan TIK seperti komputer, mouse komputer dll. Serta juga cukup nyaman karena kita telah disediakan alat-alat untuk belajar TIK.
- Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?
- Subjek(S<sub>2</sub>) : menurut ku kak fasilitas TIK yang ada di ruangan TIK belum cukup memadai karena ada beberapa komputer yang tidak dapat digunakan,kalau saya kak terkadang bawa laptop pribadi dari rumah juga arahan dari ibu guru kalau punya laptop bisa di bawa misalnya praktek menggunakan TIK.
- Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?
- Subjek(S<sub>2</sub>) : Menurut ku kak iye kak, walaupun kami hanya mnegggunakan buku paket saja yang disediakan perpustakaan tapi masih bisa membantu saya dalam memahami materi dan juga guru selalu menjawab kalau kita bertanya misalnya ada materi atau penggunaan TIK yang tidak dipahami.
- Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat ta dalam belajar?
- Subjek(S<sub>2</sub>) : kalau saya pribadi kak penggunaan TIK pada pelajaran matematika sangat menguntungkan kak,karena mudah ki untuk dapat jawaban sisa masukkan ki rumus dan angkanya,tapi karena baru awal ki pelajari tentang penggunaan TIK jadi masih sulit ku rasa kak.

c. wawancara kepada siswa Raffi Al Adiy Faisal(S<sub>3</sub>)

- Peneliti : Menurut ta, seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?
- Subjek(S<sub>3</sub>) : Menurutku itu sangat penting, karena melatih kemampuan kita dalam menggunakan TIK khususnya computer.
- Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?
- Subjek(S<sub>3</sub>) : Penting salah satunya kalkulator yang dapat membantu perhitungan.
- Peneliti : Menurut ta apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?
- Subjek(S<sub>3</sub>) : kalau penguasaan materinya kak sudah baik,cuman terkadang cepat ki bosan belajar apalagi kalau menjelaskan materinya kadang bingungki,karena mungkin baru pertama ki gunakan komputer makanya agak sulit dirasa.
- Peneliti : Menurut anda bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
- Subjek(S<sub>3</sub>) : Menurutku sudah cukup bagus dan baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran meskipun ada beberapa komputer yang tidak dapat di gunakan jadi kita disuruh bawa laptop pribadi kalau ada,tapi kalau saya hanya komputer sekolah ku gunakan,belum ada laptop pribadi ku kak.
- Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?
- Subjek(S<sub>3</sub>) : kalau meurut ku belum kak,karna setiap masukki di ruangan TIK harus ki cari komputer mana yang bagus dan layak digunakan,karena ada beberapa komputer yang tidak bagus di gunakan tapi belum dipisahkan sama pihak sekolah sehingga sulit ki bedakan mana komputer yang bagus mana komputer yang rusak.
- Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?

Subjek(S<sub>3</sub>) : karena saya tipe pembelajaran ku secara visual kak,makanya kalau menggunakan buku paket agak sulit ka pahami materinya kalau tidak liat vidio/tutorial sebelumnya.tetapi guru selalu mengarahkan kalau ada yang tidak ku mengerti walaupun susah dirasa kak tapi perlahan-lahan bisa ka jalankan komputernya.

Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat anda dalam belajar?

Subjek(S<sub>3</sub>) : Ya kerena adanya TIK saya mampu lebih mudah mengerjakan soal pembelajaran yang di berikan guru dan dapat menyelesaikannya dengan jawaban yang benar. Meskipun menggunakan komputer awalnya membingungkan dan sulit karena keterbatasan waktu ketika belajar komputer, karena belajar menggunakan komputer hanya di sekolah tapi lama kelamaan sudah di paham dan tau caranya.

d. wawancara dengan Nauval Muh Daud(S<sub>4</sub>)

Peneliti : Menurut ta seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?

Subjek(S<sub>4</sub>) : Menurut ku kak sangat penting karena dapat memudahkan dalam mendapatkan referensi dalam belajar dan menambah juga wawasan ku tentang pembelajaran TIK pada matemetika.

Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>4</sub>) : Penting salah satunya yaitu pada Micrososft Excel yang sangat berperan selama pembelajaran mempermudah dalam menyelesaikan soal-soal dan lebih efisisen karena hanya memasukkan angka dan rumus.

Peneliti : Menurut ta apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?

Subjek(S<sub>4</sub>) : Iye, kurasa sudah cukup baik dari proses mengajar dan penguasaan materi.

Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?

- Subjek(S<sub>4</sub>) : Bagus, hanya saja kadang ada komputer yang tidak ada mousenya
- Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas yang di sediakan pihak sekolah sudah memadai?
- Subjek(S<sub>4</sub>) : karena ada beberapa komputer yang rusak dan ruangan TIK kurang pendingin ruangnya kak jadi belum memadai fasilitas yang disediakan pihak sekolah kak.
- Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?
- Subjek(S<sub>4</sub>) : menurut ku kak, kalau sumber pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran itu hanya menggunakan buku paket yang disediakan pihak perpustakaan kalau dari saya pribadi kak penggunaan buku paket itu sangat mendukung meskipun kadang ada materinya kurang dipahami.
- Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta mningkatkan minat anda dalam belajar?
- Subjek(S<sub>4</sub>) : Ya karena dengan adanya TIK materi pembelajaran lebih mudah di pahami dan lebih mudah menyelesaikan soal jika dibandingkan dengan belajar matematika di dalam kelas
- e. wawancara dengan Azzahra Risal(S<sub>5</sub>)
- peneliti : Menurut ta, seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Sangat penting, karena anak-anak usia 7-18 tahun merupakan siswa siswi yang pantas diajarkan kreativitas dengan menggunakan teknologi, tidak hanya itu, TIK juga member kemudahan dan mengajarkan kemandirian dalam memperoleh suatu informasi.
- Peneliti : Menurut ta, bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Kalau kita belajar matematika menggunakan TIK bisa menambah pemahaman dan kemampuan kita dalam menggunakan teknologi terutama pada computer.

- Peneliti : Menurut pendapat ta apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : kalau dari segi materi kak guru sudah menguasai dengan baik, tapi mungkin kalau dari segi pembawaan materinya kak dalam belajar belum secara maksimal menurut ku, karena kadang bosan ki meskipun menggunakan TIK menurut ku sangat seru tapi karena pemaparan materi yang kurang menarik jadi terkadang bosan ki kak.
- Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Kondisi dari ruangan TIK bersih dan rapi, komputer-komputer yang ada didalan ruangan TIK juga tersusun dengan rapi meskipun beberapa komputer ada yang tidak dapat digunakan/ rusak.
- Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Menurut ku belum, karena ada beberapa komputer yang tidak dapat di gunakan dan juga ada komputer yang tidak memiliki mouse, sehingga ketika pembelajaran harusnya di mulai tapi kita terganggu di komputer lagi.
- Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajran?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Iya karena cara guru memberikan tugas praktek, melalui buku paket Selama proses pembelajaran.
- Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat ta dalam belajar?
- Subjek(S<sub>5</sub>) : Iye, selama saya belajar matematika saya menjadi tau kalau menggunakan TIK meningkatkan minat saya dalam belajar dan lebih mempermudah menyelesaikan soal serta lebih menambah pengetahuan ku tentang penggunaan komputer.

f. Wawancara dengan Andi Munifah Haniyah Putri(S<sub>6</sub>)

penelii : Menurut ta seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?

Subjek(S<sub>6</sub>) : TIK sangat penting dibutuhkan dalam proses pembelajaran matematika, karena TIK dapat membantu saya dalam mempelajari dan menguasai teknologi khususnya computer.

Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>6</sub>) : Menurut ku kak sangat penting dan sangat di perlukan terutama perannya dalam penggunaan microsoft excel saya bisa tau ternyata mengerjakan soal matematika bisa di kerjakan dengan cepat mengguakan aplikasi dan jawabannya juga tepat, dan juga pada Microsoft word kita diajarkan menetik menggunakan berbagai macam simbol-simbol menurutku ini pengalaman baru.

Peneliti : Menurut ta apakah guru sudah menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?

Subjek(S<sub>6</sub>) : Iye, guru sudah cukup menguasai pembelajaran dari segi materi meskipun terkadang ada yang kita kurang pahami tapi guru selalu mengarahkan kita.

Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruangan TIK di MTsN Belopa?

Subjek(S<sub>6</sub>) : kondisi ruangan TIK di MTsN Belopa sudah cukup nyaman dan baik, akan tetapi kekurangannya yaitu ruangnya agak panas, jadi ketika belajar di ruangan TIK menjadi kurang konsentrasi.

Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?

Subjek(S<sub>6</sub>) : menurut ku kak belum memadai,karena ada beberapa komputer yang tidak dapat digunakan (rusak) sehingga guru mata pelajaran menyuruh membawa laptop pribadi kalau ada untuk di bawa pada saat pembelajaran matematika menggunakan TIK, dan memang ada beberapa teman yang sudah punya laptop pribadi kak, dan juga terkadang kurang

konsentrasi ki belajar karena ruangan tersebut kekurangan kipas angin.

Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?

Subjek(S<sub>6</sub>) : Iye, karena dengan sumber pembelajaran itu terutama buku paket yang diberikan kepada setiap siswa sangat membantu jika ada materi yang tidak kita ketahui meskipun terkadang kadang ki bosan dan mengantuk.

Peneliti : Menurutt apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat anda dalam belajar?

Subjek(S<sub>6</sub>) : Iye, karena dengan menggunakan TIK saat pembelajaran matematika membuat pembelajaran lebih menarik dan menambah pengetahuan saya tentang penggunaan TIK

#### g. Wawancara dengan Radit(S<sub>7</sub>)

Peneliti : Menurut ta, seberapa penting TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaran?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Bagi saya kak TIK itu sangat penting,meskipun saya belum terlalu paham tentang penggunaan TIK tapi kita selalu diajari tentang bagaimana cara menggunakan TIK terutama komputer.

Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Peran TIK dalam pembelajaran khususya matematika sangat berperan bagi saya karena dengan mempelajari TIK pada pembelajaran matematika saya lebih mudah mendapatkan jawabanyang tepat dan benar tidak perlu mencakar-cakar lagi mencari jawabannya tinggal memasukkan symbol dan rumus. Menurutku lebih mempersingkat waktu untuk mengerjakan soal.

Peneliti : Menurut ta apakah guru sudah menguasai pembelajaran baik dari segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Kalau dari segi penguasaan materi guru sudah sangat menguasai materi, tapi karena mungkin dibatasi waktu juga

jadi kadang proses pembelajarannya di percepet sehingga kadang ada materi yang belum terlalu dipahami dan pengintegrasian TIK juga belum terlalu lancar kak,masih takut-takut kalau dioperasikan, tapi sedikit demi sedikit bisa kak.

Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruangan TIK di MTsN Belopa?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Kondisi ruangan TIK di MTsN Belopa sudah bagus, dan juga rapih.

Peneliti: : Menurut ta apaka fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Menurut ku kak belum, karena masih ada komputer yang tidak memiliki mouse sehingga komputer tersebut tidak dapat digunakan dan kami juga di suruh bawa laptop pribadi bagi yang punya pada saat pembelajaran menggunakan TIK.

Peneliti : Menurut ta apakah sumber - sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Bahan ajar yang digunakan berupa buku paket dan itu sangat membantu dalam memahami materi sebelum mempraktikannya meskipun terkadang ada materi yang bingungki didalamnya tetapi guru selalu mengarahkan dan menjelaskan kalau ada yang tidak ku paham dalam buku itu.

Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membuat proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat ta dalam belajar?

Subjek(S<sub>7</sub>) : Menurut ku iye kak

h. Wawancara dengan Nur Atikah(S<sub>8</sub>)

Peneliti : Menurut ta seberapa pening TIK dibutuhkan dalam proses pembelajaram

subjek(S<sub>8</sub>) : Menurut ku kak pentingnya TIK terhadap proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika dimana TIK memberikan pengetahuan baru tentang media komunikasi seperti kmputer, sehingga adanya TIK sekarang ini guru lebih kreatif dalam memberikan materi dan informasi.

- Peneliti : Menurut ta bagaimana peran TIK dalam pembelajaran matematika?
- Subjek(S<sub>8</sub>) : Menurut saya peran TIK terhadap pembelajaran matematika sangat penting dimana bahan ajar tidak hanya bisa didapatkan dari buku saja, tetapi bisa juga diambil dari berbagai format digital misalnya video pembelajaran dengan begiti proses belajar bisa dilakukan dengan kreatif dan menambah ilmu.
- Peneliti : Menurut pendapat ta apakah guru sudah cukup menguasai pembelajaran baik dar segi materi atau konsep, sehingga pembelajaran mudah dipahami?
- Subjek(S<sub>8</sub>) : Menurut saya guru sudah dapat menguasai pembelajaran baik dari segi materi, terbukti dimana guru dapat memberikan pembelajaran dengan baik kepada siswanya, tapi karena ini pembelajaran yang meggunakan TIK jadi mungkin agak sulit dipahami karena baru pertama diajarkan kak.
- Peneliti : Menurut ta bagaimana kondisi dari ruang TIK di MTsN Belopa?
- Subjek(S<sub>8</sub>) : Kondisi dari ruangan TIK di MTsN Belopa sangat baik terbukti siswa dapat menggunakan ruang itu untuk belajar terutama ketika pembelajaran matematika yang mengharuskan kita untuk menggunakan TIK dan juga pada saat menghadapi ujian komputer.
- Peneliti : Menurut ta apakah fasilitas TIK yang disediakan pihak sekolah sudah memadai?
- Subjek(S<sub>8</sub>) : kalau menurut ku kak fasilitasnya belum terlalu lengkap karena ada beberapa komputer yang tidak dapat digunakan jadi kalau pembelajaran yang meggunakan TIK kita disuruh membawa laptop pribadi bagi yang memiliki dan saya alhamdulillah ada laptopnya kakaku yang bisa saya pinjam, dan juga di dalam ruangan TIK itu kekuranga pendingin ruangan kak jadi kadang kurang konsentrasi ki belajar karena kepanasan.
- Peneliti : Menurut ta apakah sumber-sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar mendukung keberlangsungan pembelajaran?
- Subjek(S<sub>8</sub>) : Sumber pembelajaran yang digunakan guru dalam belajar menggunakan buku paket, kadang juga menggunakan vidio pembelajaran tetapi sangat jarang digunakan karena mungkin

keterbatasan waktu kak, dan menurut ku kak sangat membantu dan mendukung proses pembelajaran.

Peneliti : Menurut ta apakah penggunaan TIK dalam pembelajaran membua proses mengajar lebih menarik serta meningkatkan minat anda dalam belajar?

Subjek(S<sub>8</sub>) : Menurut ku kaka, penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika itu seru, meskipun agak rumit tapi kita selalu dilatih guru bagaimana cara penggunaanya dan lama kelamaan kita sudah terbiasa dan bisa menggunakan computer terutama aplikasi Microsoft excel dan word.





**LAMPIRAN 2**  
**DOKUMEN PENELITIAN**



# PEMERINTAH KABUPATEN LUWU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. Opu Daeng Risaju No. 1, Belopa Telpn : (0471) 3314115

Nomor : 334/PENELITIAN/06.02/DPMPSTSP/XII/2021  
Lamp : -  
Sifat : Biasa  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Ka. MTsN 1 Luwu  
di -  
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo 2224/In.19/FTIK/HM.01/11/2021 tanggal 22 November 2021 tentang permohonan Izin Penelitian. Dengan ini disampaikan kepada saudara (i) bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Nunung Ismail  
Tempat/Tgl Lahir : Kurrusumanga / 12 Desember 1999  
Nim : 17 0204 0113  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Alamat : Padang-Padang  
Desa Kurrusumanga  
Kecamatan Belopa

Bermaksud akan mengadakan penelitian di daerah/instansi Saudara (i) dalam rangka penyusunan "Skripsi" dengan judul :

## **ANALISIS HAMBATAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII.8 MTSN BELOPA**

Yang akan dilaksanakan di **MTSN 1 LUWU**, pada tanggal **26 November 2021 s/d 16 Desember 2021**

Sehubungan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan harus melaporkan kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
5. Surat Izin akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.



1 2 0 2 1 1 9 3 1 5 0 0 0 2 8 8



Diterbitkan di Kabupaten Luwu  
Pada tanggal : 26 November 2021  
Kepala Dinas



Tembusan :

1. Bupati Luwu (sebagai Laporan) di Belopa;
2. Kepala Kesbangpol dan Linmas Kab. Luwu di Belopa;
3. Dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo ;
4. Mahasiswa (i) Nunung Ismail;
5. Arsip.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN LUWU**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI LUWU**

Jalan Pendidikan I No.5 Belopa  
Telepon (0471) 3314365 ; Fax (0471) 3314365  
Website : mtsnbelopa.sch.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor *002* /Mts.21.09.01/01/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Luwu Kabupaten Luwu:

1. Nama Pegawai : Dra. Hj. Sitti Ara, M. Pd. I
2. NIP : 19680322199703 2001
3. Jabatan : Kepala MTs Negeri Luwu

Menerangkan bahwa:

1. Nama : **Nunung Ismail**
2. Tempat/Tgl. Lahir : Kurrusumanga, 12 Desember 1999
3. NIM : 17 0204 0113
4. Jurusan : Pendidikan Matematika
5. Alamat : Padang-Padang, Desa Kurrusumanga  
Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu

Telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul "Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi ( TIK ) **dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII-8 MTs Negeri Luwu**" mulai tanggal 1 s/d 6 Desember 2021 di Madrasah Tsanawiyah Negeri Luwu kabupaten Luwu.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagai salah satu persyaratan dalam rangka penyusunan skripsi.

Belopa, 4 Januari 2022

Kepala,



*Sitti Ara*



**LAMPIRAN 3**  
**LEMBAR VALIDASI**

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII.8/Ganjil  
**Pokok Bahasan** : Arimatika Sosial

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII.8 MTsN Belopa*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

### **Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

### **Uraian Singkat:**

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui tentang hambatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran matematika

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi				
	1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator.			✓	
	2 Kejelasan pertanyaan.			✓	
	3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.			✓	
II	Bahasa				
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
	3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir			✓	
	4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Sudah dapat digunakan.

Palopo, 17 November 2021  
Validator,

USA ADITYA D.M., M.Pd

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan. 3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.			✓ ✓ ✓	
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓ ✓	

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Tambahkan ket / informasi yg lustruan.
- Tambahkan petunjuk pengisian lustruan.

Palopo, 15/11/2021  
Validator,

  
Hj. Salmilah S.Kom, MT

## LEMBAR VALIDASI PENGAMATAN PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII.8/Ganjil  
**Pokok Bahasan** : Arimatika Sosial

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "*Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi Dan komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII.8 MTsN Belopa*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi *validator* dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

### **Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas			✓	
II	Cakupan Aktivitas 1 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				✓ ✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓	

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Sudah dapat digunakan.

Palopo, 17. November 2021  
Validator,

LISA ADITYA D.M., M-Pd

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas		✓		
II	Cakupan Aktivitas 1 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik		✓	✓ ✓	
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓	

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Tambahkan laporan & petunjuk pengisian instrumen.

Palopo, 29/11/2021  
Validator,

  
HJ. Salmilah S. Kum, MT



**LAMPIRAN 4**  
**DOKUMENTASI**



## RIWAYAT HIDUP



Nunung Ismail lahir di Kombong pada tanggal 12 Desember 1999. Penulis merupakan anak ke dua dari empat bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Ismail dan ibu Nurhaeni. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Padang-Padang, Kec. Belopa, Kab. Luwu. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 27 Padang-Padang, kemudian ditahun yang sama menempuh pendidikan di SMP, penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler pramuka dan kesenian.

Pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan di SMA NEGERI 1 Bajo yang kini berubah nama menjadi SMA 5 LUWU, penulis aktif sebagai anggota OSIS dibidang minat dan bakat. setelah lulus SMA ditahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan dan memilih prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo.

