

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI
MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 NOLING**

Skripsi

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar sarjana
Pendidikan (S. Pd) Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



IAIN PALOPO

Oleh

FITRI HANDAYANI

17.0204.0091

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2021**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI
MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 NOLING**

Skripsi

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar sarjana
Pendidikan (S. Pd) Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



IAIN PALOPO

Oleh

FITRI HANDAYANI

17.0204.0091

Pembimbing :

- 1. Dr. Munir Yusuf, S.Ag.,M.Pd.**
- 2. Hj. Salmilah, S.kom.,M.T**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO**

2021

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fitri Handayani

NIM : 17 0204 0091

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

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

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

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 2021

Yang membuat pernyataan,







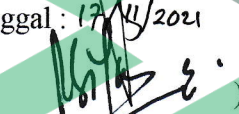
FITRI HANDAYANI
NIM. 17 0204 0091

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi berjudul “Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling” yang ditulis oleh Fitri Handayani Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1702040091, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Kamis, 21 Oktober 2021 bertepatan dengan 28 Rabi'ul Awal 1443 Hijriah telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 17 NOV 2021

TIM PENGUJI

1. Muh. Hajarul Aswad A, M.Si.
Ketua Sidang ()
tanggal : 17/11/2021
2. Alia Lestari, M.Si.
Penguji I ()
tanggal :
3. Rosdiana, ST., M.Kom.
Penguji II ()
tanggal : 3/11/2021
4. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd.
Pembimbing I ()
tanggal : 17/11/2021
5. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.
Pembimbing II ()
tanggal : 08/11/2021

Mengetahui :

Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas

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

Ketua Program Studi
Tadris Matematika

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Noling

Yang ditulis oleh

Nama : Fitri Handayani

NIM : 1702040091

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Program Studi : Tadris Matematika

Disetujui untuk diujikan pada *Ujian Munaqasyah*.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo, 24 September 2021

Pembimbing I


Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19740602 199903 1 003

Pembimbing II


Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.
NIP.19761210 200501 2 001

Alia Lestari, M.Si
Rosdiana, ST.,M.Kom.
Dr. Munir Yusuf, S.Ag.,M.Pd.
Hj. Salmilah, S.Kom.,M.T.

NOTA DINAS TIM PENGUJI

Lamp. : -
Hal : Skripsi Fitri Handayani

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Di

Palopo

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah menelaah naskah perbaikan berdasarkan seminar hasil penelitian terdahulu, baik dari segi isi, bahasa maupun tehnik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini :

Nama : Fitri Handayani
NIM : 17 0204 0091
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

Maka naskah skripsi tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

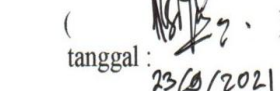
Wassalamu 'alaikum wr. wb.

1. Alia Lestari, M.Si.
Penguji I
2. Rosdiana, ST.,M.Kom.
Penguji II
3. Dr. Munir Yusuf, S.Ag.,M.Pd.
Pembimbing I
4. Hj. Salmilah, S.Kom.,M.T
Pembimbing II

()
tanggal : 24/9/2021

()
tanggal : 20/9/2021

()
tanggal : 23/9/2021

()
tanggal : 23/09/2021

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى
آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT. atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling”.

Salawat serta salam atas junjungan Nabiyullah Muhammad saw., para keluarga, sahabat dan para pengikut beliau hingga akhir zaman. Dalam penyusunan skripsi ini terdapat berbagai hambatan yang sulit diselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak walaupun jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan penuh ketulusan hati, keikhlasan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Orang tua tercinta ayahanda Alm.Azis dan ibunda Nadira, yang telah mengasuh, membesarkan dan mendidik penulis dari kecil hingga sekarang dengan penuh kasih sayang semoga Allah swt mengangkat derajat keduanya. Serta kepada seluruh keluarga yang telah mendukung perjalanan pendidikan penulis baik berupa moril maupun materi semoga Allah swt membalas kebaikan semuanya.

2. Bapak Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta Wakil Rektor I, II, dan III IAIN Palopo
3. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
4. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo, Sekretaris Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo, beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
5. Bapak Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. dan Ibu Hj. Salmilah, S.kom., M.T. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan dalam rangka penyelesaian skripsi.
6. Ibu Alia Lestari, M.Si., dan Ibu Rosdiana, ST., M.Kom. selaku penguji I dan penguji II yang telah banyak memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepala perpustakaan IAIN Palopo serta para stafnya yang telah memberikan peluang untuk membaca dan mengumpulkan buku-buku literatur dan melayani penulis dalam keperluan studi kepustakaan.
9. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Noling, beserta Guru-Guru dan Staf, yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian.

10. Siswa siswi SMP Negeri 1 Noling yang telah bekerjasama dengan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2017 (khususnya kelas C), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
12. Tersayang sahabat-sahabat penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan selama penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung serta semangat yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini, penulis ucapkan banyak terimakasih kepada kalian semua atas do'a serta dukungannya.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Hanya kepada Allah swt penulis berdo'a semoga bantuan dan partisipasi baik langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca demi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi bangsa yang berilmu.

Palopo, 2021

Penulis

Fitri Handayani

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	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	H	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'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es

ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Ṣad	Ṣ	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	Ṭa	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Ẓa	Ẓ	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 Vokal	Nama	Latin	Keterangan
آ	<i>Faḥah</i>	A	<i>Ā</i>
إ	<i>Kasrah</i>	I	<i>ī</i>
أ	<i>Ḍammah</i>	U	<i>Ū</i>

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

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

Contoh:

كَيْفَ :*kaifa*

هَوَّلَ :*hauḷa*

3. Maddah

Maddah atau Vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
آ... آ... آ...	<i>fathah dan alif</i> atau <i>yā'</i>	<i>ā</i>	a dan garis di atas
إ...	<i>kasrah dan yā'</i>	<i>ī</i>	i dan garis di atas
أ...	<i>ḍammah dan wau</i>	<i>ū</i>	u dan garis di atas

مَاتَ : *māta*

رَمَى : *rāmā*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtu*

4. *Tā marbūtah*

Translasi untuk *tā marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harkat *fatha*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t]. sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harkat 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:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al atfāl*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fādilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

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 : *rabbanā*

نَجِينَا : *najjainā*

الْحَقُّ : *al-haqq*

نُعَمُّ : *nu 'ima*

عُدُّو : *'aduwwun*

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

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Alī (bukan 'Aliyy atau A'ly)

عَرَبِيٌّ : 'Arabī (bukan A'rabiyy atau 'Arabiy)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf *ال* (*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-asyamsu*)

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'

شَيْءٌ : 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 fī Ri'āyah al-Maslahah

9. *Lafz al-Jalālah*

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudāfilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh :

دِينُ اللَّهِ *diinullallāh* بِاللَّهِ *billah*

adapun *tā* “*marbūtah*” di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, diteransliterasi dengan huruf [t].

Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *hum fī 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-Tasyrī" 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, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad Ibnu)
Nasr Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan, Zaīd, Nasar Hamid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

IAIN	: Institut Agama Islam Negeri
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
QS	: Qur'an Surah
Sw.	: subhanahu wa ta ala
Saw.	: sallallahu 'alaihi wa sallam
Cet.	: Cetakan
Dkk	: dan kawan kawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN NOTA DINAS TIM PENGUJI	v
PRAKATA	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR AYAT	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR/BAGAN	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
DAFTAR ISTILAH	xxiii
ABSTRAK	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Landasan Teori.....	9
C. Kerangka Fikir	17
D. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	21
C. Defenisi Operasional Variabel.....	21
D. Populasi dan Sampel.....	23
E. Tehnik Pengumpulan Data.....	24
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Uji Validasi dan Reabilitas Instrumen.....	26
H. Tehnik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50

B. Saran 50

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN**



DAFTAR AYAT

Kutipan ayat 1 QS Al-Alaq/96:3-4..... 2



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	20
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	23
Tabel 3.3 Interpretasi Validitas Butir Soal.....	27
Tabel 3.4 Interpretasi Realibilitas.....	28
Tabel 3.5 Interpretasi kategori hasil belajar siswa.....	29
Tabel 3.6 Klasifikasi Aktivitas Siswa.....	30
Tabel 4.1 Keadaan siswa SMP Negeri 1 Noling Tahun Ajaran 2020/2021.....	35
Tabel 4.2 Validator Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	36
Tabel 4.3 Hasil Validasi Soal <i>Pre-test</i>	36
Tabel 4.4 Hasil Validasi Soal <i>Post-test</i>	37
Tabel 4.5 Validator Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa	37
Tabel 4.6 Hasil Validasi Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa.....	38
Tabel 4.7 Hasil Realibilitas Isi Soal <i>Pre-Test</i>	38
Tabel 4.8 Hasil Realibilitas Isi Soal <i>Post-Test</i>	39
Tabel 4.9 Hasil Realibilitas Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa.....	39
Tabel 4.10 Deskripsi Perolehan Skor <i>Pre-Test</i>	40
Tabel 4.11 Pengkategorian Perolehan <i>Pre-Test</i>	41
Tabel 4.12 Deskripsi Perolehan Skor <i>Post-Test</i>	42
Tabel 4.13 Pengkategorian Perolehan <i>Post-Test</i>	42
Tabel 4.14 Perolehan Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	43
Tabel 4.15 Nilai Varians Besar dan Kecil.....	45
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Rata-rata Hasil Belajar Siswa.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lingkaran	15
Gambar 2.2 Unsur-unsur Lingkaran	16
Gambar 2.3 Busur dan Juring Lingkaran	16
Gambar 2.4 Kerangka Pikir	18
Gambar 3.1 Video Tutorial Pemebelajaran Matematika	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Soal *Pre-test*

Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen *Pre-test*

Lampiran 3 Lembar Validasi Soal *Pre-test*

Lampiran 4 Lembar Jawaban *Pre-test* Kelas Eksperimen

Lampiran 5 Lembar Soal *Post-test*

Lampiran 6 Kisi-kisi Instrumen *Post-test*

Lampiran 7 Lembar Validasi Soal *Post-test*

Lampiran 8 Lembar Jawaban *Post-test* Kelas Eksperimen

Lampiran 9 Lembar Validasi Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

Lampiran 10 Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 12 Daftar Nilai Kelas Eksperimen SMP Negeri 1 Noling

Lampiran 13 Analisis Data *Pre-test* Kelas Eksperimen

Lampiran 14 Analisis Data *Post-test* Kelas Eksperimen

Lampiran 15 Analisis Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

Lampiran 16 Analisis Uji Homogenitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

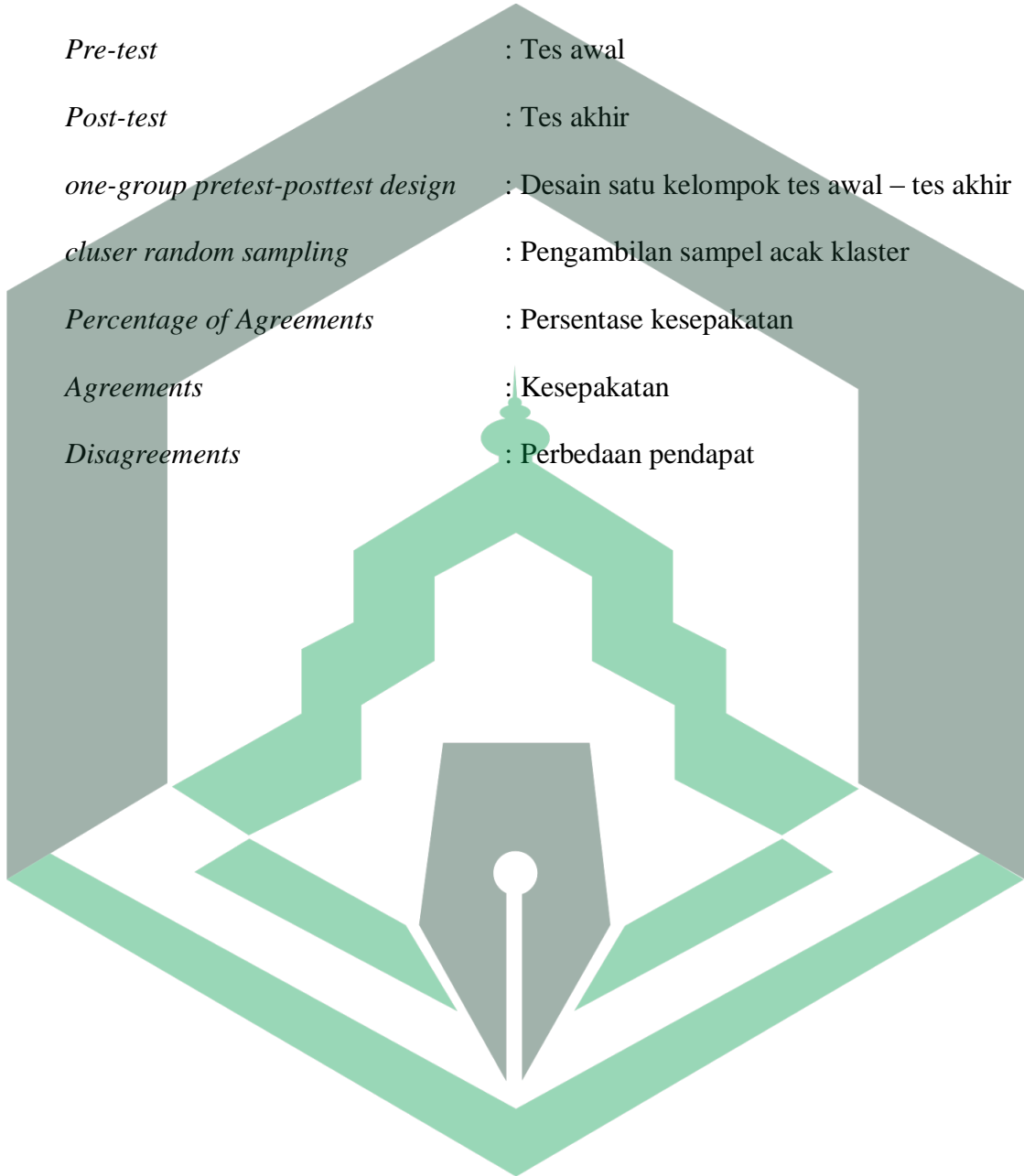
Lampiran 17 Analisis Uji Hipotesis Data *Pre-test* dan *Post-test*

Lampiran 18 t Tabel

Lampiran 19 Dokumentasi foto-foto

DAFTAR ISTILAH

<i>Qalam</i>	: Pena (khusus)
<i>Pre-test</i>	: Tes awal
<i>Post-test</i>	: Tes akhir
<i>one-group pretest-posttest design</i>	: Desain satu kelompok tes awal – tes akhir
<i>cluster random sampling</i>	: Pengambilan sampel acak kluster
<i>Percentage of Agreements</i>	: Persentase kesepakatan
<i>Agreements</i>	: Kesepakatan
<i>Disagreements</i>	: Perbedaan pendapat



ABSTRAK

Fitri Handayani, 2021. “Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling”. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Munir Yusuf dan Hj.Salmilah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre-eksperimen dengan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling yang berjumlah 85 siswa. Tehnik pengambilan sampel penelitian adalah *cluster random sampling*. Jumlah sampel dari penelitian ini adalah 15 siswa sebagai kelas eksperimen. Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen lembar observasi dan instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) berdasarkan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa diperoleh disposisi matematis siswa dalam berada dalam kategori sangat baik dengan persentase 87,5% pada pertemuan pertama dan 90% pada pertemuan kedua; (2) rata-rata hasil belajar siswa sebelum (*pre-test*) perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika = 65,4 dengan kategori kurang sedangkan rata-rata hasil belajar siswa setelah (*post-test*) perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika = 80,6 dengan kategori baik. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 3,72$ dan $t_{tabel} = 2,160$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

Kata Kunci : Efektivitas, Video Tutorial, Disposisi Matematis, Hasil Belajar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap kegiatan pendidikan selalu menggunakan alat-alat pendidikan.¹ Menurut Siti Meichati dalam Munir, alat pendidikan terdiri dari: perbuatan mendidik yang bersifat piranti lunak dan benda-benda sebagai alat bantu pendidikan yang bersifat hardware.² Dalam hal ini, salah satu alat pendidikan yaitu berupa perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menarik minat dan perhatian siswa untuk aktif dalam pembelajaran termasuk dalam pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah media pembelajaran. Banyak media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan oleh guru, termasuk salah satunya adalah video tutorial pembelajaran sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang dapat melatih siswa dalam menumbuhkembangkan cara berfikir kritis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu, dalam kurikulum pendidikan di Indonesia menempatkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah. Pada umumnya pelajaran matematika di sekolah menengah terutama di sekolah menengah pertama merupakan mata pelajaran yang sulit untuk

¹Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, Cet.I (Palopo : IAIN Palopo, 2018), 60.

²*Ibid.*

dipahami oleh peserta didik karena menekankan pada pemahaman konsep dan pemahaman matematis dari konsep.³ Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan juga membosankan bagi siswa dan kurang diminati, hal ini berdampak pada hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa di tingkat sekolah menengah pertama terhadap pembelajaran matematika diasumsikan karena banyak faktor, salah satunya adalah kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Allah SWT. telah menjelaskan mengenai penggunaan media pembelajaran dalam Al-Qur'an surah Al-Alaq/96:3-4 yang berbunyi sebagai berikut.

اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ

Terjemahannya :

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Yang mengajar manusia dengan perantara qalam”.⁴

Ayat keempat dari Q.S Al-Alaq terdapa kata “*qalam*”. *Qalam* sendiri secara khusus diartikan sebagai pena. Menurut tafsir Al-Maraghi yang dikutip oleh Ustadz Supriadi, menjelaskan bahwa Dia-lah Allah yang menjadikan kalam sebagai media yang digunakan manusia untuk memahami sesuatu, sebagaimana mereka memahaminya melalui ucapan.⁵ Dari penjelasan tersebut qalam tidak

³Ilham Baharuddin, “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan,” *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol.2, No.2, 2014, 91.

⁴Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahan*, (Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2014), 597.

⁵Ustadz Supriadi, *Media dan Teknologi Pembelajaran Perspektif Al-Qur'an*, Dosen UIN Alauddin Makassar, 2020.

terbatas hanya pada alat tulis, namun secara substansial *al-qalam* ini dapat pula dikatakan sebagai media pembelajaran.

Penyelenggaraan pembelajaran bukan hanya belajar di ruang kelas dengan berpusat pada pendidik. Kebanyakan guru hanya berfokus pada model pembelajaran tanpa memperhatikan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan oleh guru adalah video tutorial sebagai pendukung dalam pembelajaran matematika. Media video tutorial dapat menggantikan guru ketika siswa ingin mengulangi kembali materi matematika yang telah dipelajari di kelas, dan dapat menjadi alat penyimpanan setiap hal-hal penting yang disampaikan oleh pengajar kepada siswa.⁶

Aspek penting lainnya yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika ialah sikap atau pandangan positif siswa terhadap matematika.⁷ Sikap atau pandangan yang positif terhadap matematika akan sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Peran pembelajaran matematika berfokus pada bagaimana siswa mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan terhadap ilmu matematika tidak cukup hanya pemberian informasi dari guru. Pembelajaran lebih bersifat terpusat pada pendidik akan menyebabkan peserta didik tidak banyak

⁶Rahmatia, Artati Iriana, dan Wa Sarido, "Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau," *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, Vol.5, No.2, 2019, 91.

⁷Rifaatul Mhmuzah, M. Ikhsan, dan Yusrizal Yusrizal, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing," *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol.1, No.2, 2014, 45.

terlibat dalam proses pengkonstruksian suatu konsep dalam pikirannya.⁸ Guru kurang memperhatikan media yang bisa dimanfaatkan untuk membantu guru dalam memberikan materi kepada peserta didik.⁹

Berdasarkan pada hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 1 Noling dimana disposisi matematis dan hasil belajar matematika siswa sangat kurang karena siswa cenderung pasif dan menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dikarenakan teknik dan strategi yang digunakan hanya melibatkan satu arah, yaitu hanya berpusat pada guru dan buku.

Maka berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul penelitian **“Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling”**.

⁸Ilham Baharuddin, “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan,” *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol.2, No.2, 2014, 91.

⁹Sunarti, S.Pd.,M.Si.,Wawancara, Guru SMP Negeri 1 Noling, 3 januari 2021.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif terhadap disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling?
2. Apakah penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan video tutorial pembelajaran matematika terhadap disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.
2. Untuk mengetahui apakah video tutorial pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini akan membahas tentang efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai media pendukung dalam pembelajaran matematika terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa SMP.

Maka dengan ini akan diketahui keefektifan video tutorial pembelajaran matematika terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa SMP.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat bagi :

a. Bagi siswa

Pemanfaatan video tutorial pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam meningkatkan disposisi matematis dan hasil belajar siswa.

b. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran dengan memanfaatkan media video tutorial pembelajaran untuk menarik minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika.

c. Bagi peneliti

Sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti mengenai keefektifan penggunaan video tutorial pembelajaran matematika siswa SMP.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, yaitu :

1. Rahmatia, Artati Iriana, dan Ahmad Sarido dengan judul penelitian “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau”.¹ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau menggunakan media pembelajaran video tutorial dapat meningkat serta penggunaan video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Persamaannya adalah sama-sama meneliti tentang efektivitas penggunaan video tutorial pembelajaran matematika. Sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada objek penelitian. Objek penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), sedangkan objek penelitian yang akan dilaksanakan adalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Fokus penelitian ini hanya pada prestasi belajar siswa, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan berfokus pada disposisi matematis dan prestasi belajar siswa.

¹Rahmatia, Artati Iriana, dan Wa Sarido, “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau,” *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 2019, 90–93.

2. I Putu Agus Dipa Prayatna, I Gusti Putu Sudiarta dan I Nyoman Gita dengan judul penelitian “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Tutorial untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIIID SMP Negeri 2 Sawan”.² Dari penelitian ini diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor minat belajar siswa mengalami peningkatan. Rata-rata skor minat belajar siswa dari 51,67 (kategori cukup positif) pada refleksi awal mengalami peningkatan menjadi 59,28 (kategori positif) pada siklus I, 64,71 (kategori sangat positif) pada siklus II, dan 66,53 (kategori sangat positif) pada siklus III. Rata – rata skor minat belajar siswa pada siklus III berada pada kategori sangat positif. Untuk prestasi belajar matematika rata-rata skor prestasi belajar siswa dari 27,54 pada refleksi awal mengalami peningkatan menjadi 61,93 pada siklus I, 69,67 pada siklus II, dan 77,66 pada siklus III. Ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan, yaitu pada siklus III skor siswa memenuhi minimal KKM 70 dan 75% siswa berada pada kategori tuntas. Peningkatan minat dan prestasi belajar siswa kelas VIIID SMP Negeri 2 Sawan terjadi karena siswa sudah mampu mengikuti setiap tahapan pembelajaran dengan menggunakan video tutorial.

Penelitian ini memiliki kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Persamaannya adalah sama sama meneliti tentang penggunaan video tutorial pembelajaran matematika dengan objek penelitian siswa kelas VIII SMP. Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian. Jenis penelitian ini

²I Putu Agus Dipa Prayatna, I Gusti Putu Sudiarta dan I Nyoman Gita dengan judul penelitian “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Tutorial untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIIID SMP Negeri 2 Sawan,” *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 2018, 40.

adalah penelitian tindakan kelas (PTK) sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah jenis penelitian pre-eksperimen.

B. Landasan Teori

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari bahasa Inggris “*effective*” yang berarti berhasil.³ Sedangkan menurut istilah efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan.

Dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah keadaan dimana sesuatu yang telah direncanakan dapat terlaksana dengan baik, tepat sasaran dan sesuai dengan yang diharapkan.

Suatu media pembelajaran dikatakan efektif apabila mampu memenuhi indikator-indikator seperti kelayakan isi, kelayakan penyajian, menggunakan bahasa yang baik dan benar, dan mampu meningkatkan hasil belajar.

2. Video Tutorial Pembelajaran

Video tutorial termasuk dalam media audio visual. Media audio visual sendiri merupakan media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Menurut Ilham Baharuddin, video tutorial sebagai sebuah rekaman gambar hidup yang berfungsi sebagai sistem komunikasi dan bimbingan belajar bagi peserta didik.⁴

Video tutorial pembelajaran dapat menggantikan pendidik ketika peserta didik ingin mengulangi kembali materi matematika yang telah dipelajari dikelas,

³Leo Syahputra dan Cindy Amalia, *Kamus Inggris Indonesia*, 2017, 92.

⁴Ilham Bharuddin “Efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar peserta didik sma negeri 1 bajo kabupaten luwu sulawesi selatan,” *jurnal nalar pendidikan*, Vol.2, No.2, 2014, 91.

dan dapat menjadi alat yang menyimpan setiap hal-hal penting yang disampaikan oleh pengajar kepada peserta didik dan dapat diulang kapanpun oleh peserta didik.⁵

Video tutorial pembelajaran memiliki sifat yang fleksibel karena bisa dibawa pulang, bisa dipelajari kapan saja dan dimana saja karena dapat diakses menggunakan *smartphone* atau komputer dengan mengunggahnya di *youtube*, *blog*, *web site* dan lain sebagainya.

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian pembelajaran matematika

Matematika merupakan ilmu yang dipelajari oleh semua peserta didik dari tingkat sekolah dasar (SD) sampai tingkat sekolah menengah atas (SMA) dan bahkan juga dipelajari di perguruan tinggi.

Menurut Rusefendi yang dikutip oleh Heruman dalam Edward, matematika adalah bahasa simbol; ilmu yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke aksioma atau teorema dan akhirnya ke dalil.⁶

Sedangkan menurut Hasna pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara siswa dan guru untuk melibatkan pengembangan pola pikir dan

⁵ *Ibid.*

⁶ Edward Alfian, "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," (Palopo : IAIN Palopo, 2020), hal.20.

lingkungan belajar agar program belajar matematika dapat berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan pembelajaran yang efektif dan efisien.⁷

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika untuk memberikan pengajaran kepada peserta didik mengenai matematika yang dikemas dalam suatu proses belajar mengajar yang difungsikan untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, kemampuan serta membentuk kepribadian peserta didik.

b. Tujuan pembelajaran matematika

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

⁷Hasna Umar Patandian, "Efektivitas Penerapan *VISUAL*, *AUDIOTORY*, dan *KINESTETIC (VAK)* dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti," (PALOPO : IAIN Palopo, 2017), 5.

Agar dapat mencapai tujuan tersebut maka perlu adanya pembinaan terhadap peserta didik dengan cara memperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu dari anak didik kita. Peserta didik juga harus dibiasakan untuk diberi kesempatan bertanya dan berpendapat, sehingga diharapkan proses pembelajaran matematika lebih bermakna.

4. Disposisi Matematis

a. Pengertian disposisi matematis

Menurut Wardani dalam Mariam disposisi adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yaitu kecenderungan untuk bertindak dengan positif, termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, reflektif dalam kegiatan matematika.⁸ Disposisi adalah kecenderungan secara sadar pada manusia yang ditunjukkan ketika berinteraksi dengan sesama. Dengan kata lain, disposisi itu menunjukkan karakteristik seseorang.⁹

Menurut Wardani yang dikutip oleh (Rifaatul Mahmuzah, M. Ikhsan, dan Yusrizal Yusrizal) disposisi matematis sebagai suatu ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika sehingga menimbulkan kecenderungan untuk berfikir dan bertindak dengan positif termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan,

⁸Mariam, "Efektivitas Bahan Ajar Matematika Berkarakter pada Materi Bilangan Pecahan Terhadap Kemampuan Disposisi Siswa Kelas VII SMPN 3 Malangke Kabupaten Luwu Utara," (Palopo : IAIN PALOPO, 2015), 22.

⁹Husnidar Husnidar, M. Ikhsan, dan Syamsul Rizal, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 1 (2014), <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/1288>.

antusias dalam belajar, gigih dalam menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, dan reflektif dalam kegiatan matematika.¹⁰

Disposisi matematis atau pandangan positif terhadap matematika menjadi salah satu aspek penting dalam ranah afektif yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis merupakan sikap positif atau sikap produktif untuk memandang matematika sebagai sesuatu yang menyenangkan, logis, dan berguna sehingga menimbulkan keinginan untuk terlibat atau mempelajari matematika.

b. Indikator-indikator disposisi matematis

Polking (1998) yang dikutip oleh Mumun Syaban, mengemukakan beberapa indikator disposisi matematis diantaranya adalah sebagai berikut :¹¹

- 1) Sifat rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika, memecahkan masalah, berkomunikasi matematis, dan dalam memberi alasan matematis.
- 2) Sifat fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan masalah.
- 3) Menunjukkan minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berfikir

¹⁰Rifaatul Mahmuzah, M. Ikhsan, dan Yusrizal Yusrizal, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa SMP Dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 2 (11 September 2014), <http://jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2076>.

¹¹Mumun Syaban, "Menumbuhkembangkan daya dan disposisi matematis siswa sekolah menengah atas melalui model pembelajaran investigasi," *EDUCARE*, 1 Agustus 2008, <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/71>.

- 4) Berusaha mengaplikasikan matematika kedalam situasi lain, menghargai peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat dan bahasa.

Saat ini disposisi matematis siswa belum tercapai sepenuhnya. Hal tersebut antara lain karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru yang menekankan pada proses prosedural, tugas latihan yang mekanistik, dan kurang memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir matematis.

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan dalam belajar matematika. Seorang siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih dan ulet dalam menghadapi masalah matematika yang lebih menantang dan akan lebih bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri serta selalu mengembangkan kebiasaan baik di matematika.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor internal (faktor yang datang dari siswa) dan faktor eksternal (faktor yang datang dari luar siswa).¹² Dalam proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar yang menjadi patokan berhasil atau tidaknya program pengajaran. Hasil belajar biasanya berupa nilai yang diperoleh setelah siswa melakukan tes untuk mata pelajaran tersebut.

Menurut Baderiah dalam Sitti, hasil belajar yang dicapai setelah program belajar mengajar selesai digunakan guru untuk memperbaiki tindakan mengajarnya. Apabila hasilnya masih kurang, guru berkewajiban mengulang

¹²Edward Alfian, "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," (Palopo : IAIN Palopo, 2020), 18.

kembali ke bahan pengajaran tersebut sebelum dilanjutkan mengajarkan bahan lainnya.¹³

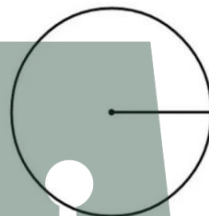
Menurut Wina Sanjaya dalam Edward, hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.¹⁴ Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil tes berupa nilai berbentuk angka.

6. Materi Lingkaran

Materi yang akan diajarkan menggunakan video tutorial pembelajaran adalah lingkaran dengan sub pokok bahasan panjang busur dan luas juring lingkaran.

a. Pengertian lingkaran dan unsur-unsur lingkaran

1) Pengertian lingkaran



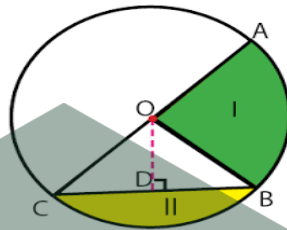
Gambar 2.1 Lingkaran

Lingkaran adalah himpunan titik-titik yang jaraknya dari suatu titik tertentu tetap nilainya. Titik tertentu dinamakan **pusat** lingkaran. Dan jarak yang tetap disebut dengan **jar-jari** lingkaran.

¹³Sitti Fatima, "Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Bermain Peran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Palopo," (Palopo : IAIN PALOPO, 2019), 18.

¹⁴Edward Alfian, "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," (Palopo : IAIN Palopo, 2020), 21.

2) Unsur-unsur lingkaran

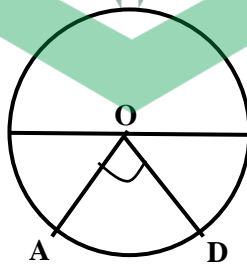


Gambar 2.2 Unsur-unsur lingkaran

Berdasarkan gambar diatas, unsur-unsur lingkaran adalah sebagai berikut :

- a) Titik O = pusat lingkaran
 - b) Garis $OA = OB = OC$ = jari-jari lingkaran
 - c) Garis AC = diameter lingkaran
 - d) Garis lurus BC = tali busur
 - e) Garis lengkung $AB = BC$ = busur
 - f) Garis putus- putus OD = apotema
 - g) Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur = juring, misalnya AOB (I)
 - h) Daerah yang dibatasi oleh sebuah tali busur dan dua jari-jari = tembereng (II)
- b. Panjang busur dan luas juring lingkaran

Perhatikan gambar lingkaran berikut :



Gambar 2.3 Busur dan Juring Lingkaran

Pada lingkaran diatas berlaku :

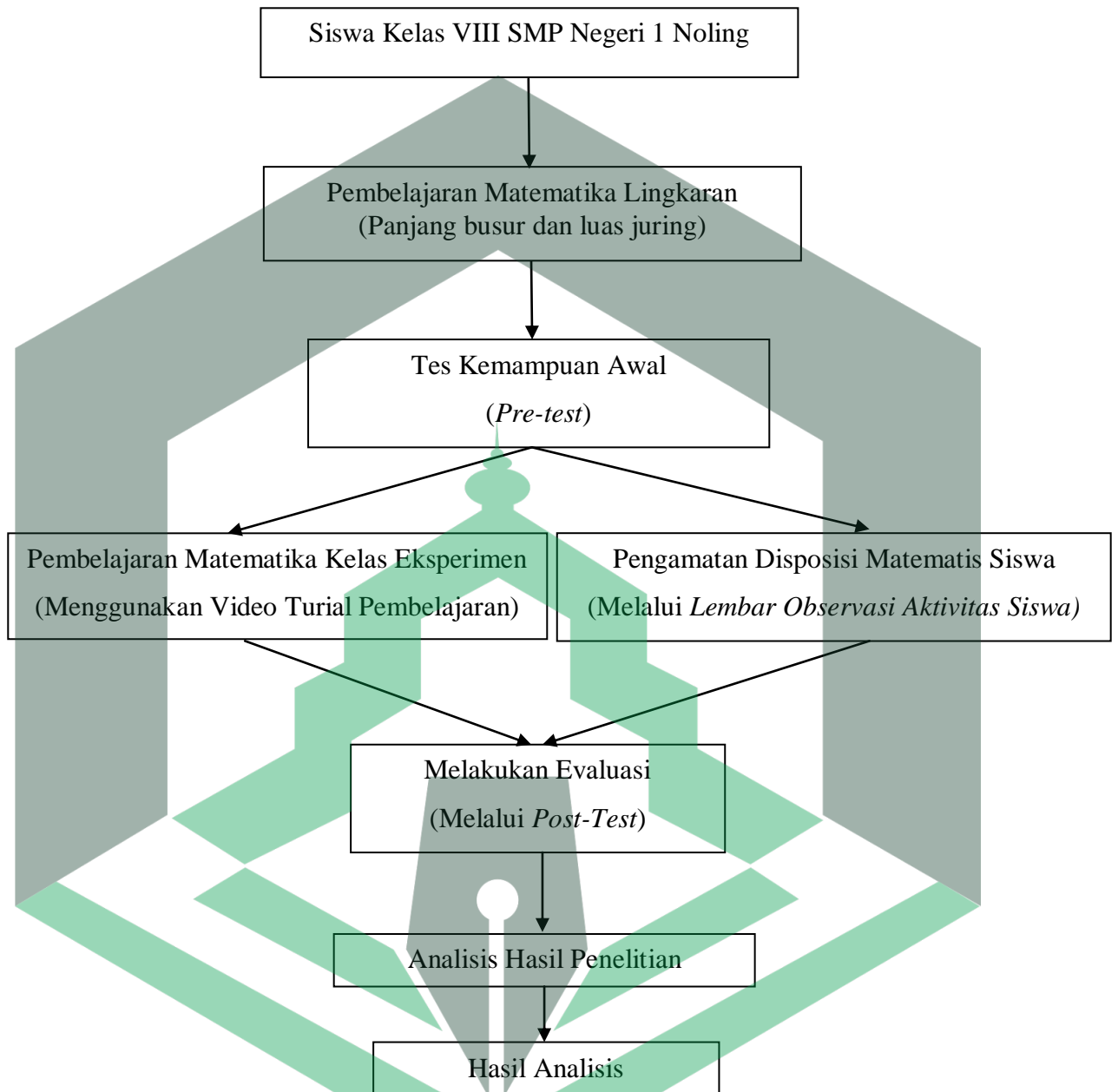
$$\frac{\angle AOD}{360^0} = \frac{\text{luas juring } AOD}{\text{luas lingkaran}} = \frac{\text{panjang busur } AD}{\text{keliling lingkaran}}, \text{ maka :}$$

$$\text{Panjang busur } AD = \frac{\angle AOD}{360^0} \times \text{keliling lingkaran}$$

$$\text{Luas juring } AOD = \frac{\angle AOD}{360^0} \times \text{luas lingkaran}$$

C. Kerangka Pikir

Meningkatkan disposisi matematis atau sikap positif siswa terhadap matematika sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa adalah dengan menyusun strategi mengajar yang dapat menarik perhatian siswa salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran dengan sebaik mungkin. Peneliti mencoba untuk menerapkan strategi belajar dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa video tutorial pembelajaran matematika. Lebih jelasnya proses penelitian tersebut di gambarkan dalam kerangka pikir berikut :



Gambar 2.4 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulis merumuskan hipotesis penelitian ini adalah “Penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling”.

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2 \text{ melawan } H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Keterangan :

H_0 : Rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika tidak lebih baik dari rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

H_1 : Rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen. Penelitian ini melibatkan satu kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelompok siswa yang akan diajar menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain penelitiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*¹

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
R	O ₁	TS	O ₂

Keterangan :

R : Kelas eksperimen

T : Pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

S : Pengamatan disposisi matematis siswa

O₁ : *Pre-test* hasil belajar siswa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dalam proses pembelajaran.

¹Sugiyono dalam Mariam, "Efektivitas Bahan Ajar Matematika Berkarakter pada Materi Bilangan Peccahan Terhadap Kemampuan Disposisi Siswa Kelas VII SMPN 3 Malangke Kabupaten Luwu Utara," (Palopo : IAIN PALOPO, 2015), hal.34.

O₂ : *Post-test* hasil belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dalam proses pembelajaran.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Noling Kelurahan Noling, Kecamatan Bupon, Kabupaten Luwu. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada bulan Juni 2021.

C. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kekeliruan interpretasi pembaca terhadap istilah-istilah yang terkandung dalam judul.

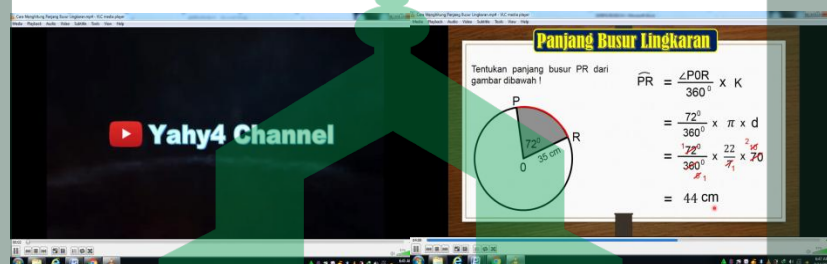
Adapun defenisi operasional penelitian ini dapat didefenisikan sebagai berikut :

1. Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan video tutorial pembelajaran matematika dalam pembelajaran di kelas mempunyai akibat dan efek terhadap disposisi matematis siswa dan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling dalam pembelajaran matematika. hal ini dapat dilihat melalui aktivitas belajar siswa dikelas selama pembelajaran serta rata rata hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari rata rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

2. Video Tutorial Pembelajaran Matematika

Video tutorial pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi konsep atau prosedur pembelajaran untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video tutorial yang digunakan pada penelitian ini adalah video tutorial milik akun *youtube* *Yahy4 channel*. Pada *channel youtube* tersebut berisi video-video tutorial pembelajaran yang digunakan sebagai media pembelajaran. Alasan peneliti mengambil video tutorial tersebut dikarenakan penyajian materi tersusun rapih, singkat dan jelas serta memiliki banyak *subscriber* (pengikut).



Gambar 3.1 Video Tutorial Pembelajaran Matematika

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan belajar dan mengajar mengenai ilmu matematika yang dalam prosesnya terkandung upaya yang dilakukan oleh guru dengan tujuan membangun kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik terhadap pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mempraktekkan hasil belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

4. Disposisi Matematis

Disposisi matematis adalah kecenderungan memandang matematika sebagai sesuatu yang dapat dipahami, merasakan matematika sebagai sesuatu

yang berguna, tekun dan ulet dalam mempelajari matematika akan membuahkan hasil, dan melakukan perbuatan sebagai pelajar yang efektif. Pengukuran tingkat disposisi matematis siswa berdasarkan aktivitas siswa selama pembelajaran yang dimana aktivitas siswa ini dijabarkan berdasarkan pada indikator disposisi siswa.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pencapaian peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran yang dapat dibuktikan dengan hasil tes atau nilai raport.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam Hasna, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Noling yang terdiri dari tiga kelas yaitu VIII.-1, VIII-2 dan VIII-3.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Nama Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas VIII-1	26 siswa
2.	Kelas VIII-2	30 siswa
3.	Kelas VIII-3	29 siswa
	Jumlah	85 siswa

²Hasna Umar Patandian, "Efektivitas Penerapan *VISUAL*, *AUDIOTORY*, dan *KINESTETIC (VAK)* dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti," (PALOPO : IAIN Palopo, 2017), 36.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan tehnik *cluser random sampling*, yang diambil satu kelompok sebagai kelas eksperimen. Setelah memilih satu kelompok, maka siswa dalam kelompok tersebut merupakan sampel yang akan diselidiki dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan awal yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran matematika serta untuk mengetahui apakah sudah pernah atau sudah ada guru yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran sebagai media pendukung dalam pembelajaran matematik. Adapun yang menjadi narasumber dalam wawancara yaitu guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

2. Observasi

Observasi adalah suatu teknik evaluasi nontes untuk melihat atau mengamati sikap dan keperibadian siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dikelas yang menjadi sampel penelitian. Data observasi diperoleh melalui pengisian lembar observasi pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan video tutorial pembelajaran dengan siswa yang tidak diajar dengan menggunakan video tutorial pembelajaran.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang menunjang penelitian.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes

Instrumen tes pada penelitian ini berupa tugas yang harus dikerjakan atau yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran. Instrumen tes yang digunakan berisi soal matematika dalam bentuk uraian. Ada dua tahapan tes dalam penelitian ini, yang pertama adalah *pre-test* untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa sebelum perlakuan dan yang kedua adalah *post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan.

2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan video tutorial.

G. Uji Validasi dan Reabilitas Instrumen

Sebelum instrumen penelitian berupa tes dan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa digunakan kepada kelas eksperimen maka instrumen tersebut harus valid dan reliabel.

1. Uji Validasi

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan mengetahui atau menunjukkan sejauh mana ketepatan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila memberikan interpretasi atau mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validasi instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu validasi isi. Untuk validasi isi dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator.

Adapun proses analisis data kevalidan instrumen berdasarkan uji validitas isi dengan rumus statistik *Aiken's* sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan :

s = r - I_o

I_o = Angka penilaian validitas yang terendah

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi

n = Angka yang diberikan oleh seorang penilai³

³Saifuddin Aswar dalam Hasna Umar Patandian, "Efektivitas Penerapan *VISUAL*, *AUDIOTORY*, dan *KINESTETIC (VAK)* dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti," (PALOPO : IAIN Palopo, 2017), 39.

Untuk menginterpretasikan tingkat validitasnya, maka koefisien korelasinya dikategorikan pada kriteria seperti berikut :

Tabel 3.3 Interpretasi Validitas Butir Soal⁴

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,20-0,39	Tidak Valid
0,40-0,59	Kurang Valid
0,60-0,79	Valid
0,80-100	Sangat Valid

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah pengujian yang menunjukkan apakah instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi dapat dipercaya untuk mengungkapkan informasi di lapangan sebagai alat pengumpulan data.

Uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini diolah berdasarkan hasil penilaian dari beberapa ahli, adapun cara pengolahannya adalah sebagai berikut :

$$(PA) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \times 100$$

Keterangan :

$P(A)$ = *Percentage of Agreements*

$\overline{d(A)}$ = 1 (*Agreements*)

$\overline{d(D)}$ = 0 (*Disagreements*).⁵

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai tabel berikut :

⁴*Ibid*, 40.

⁵Nurdin dalam Hasna Umar Patandian, "Efektivitas Penerapan *VISUAL, AUDIOTORY*, dan *KINESTETIC (VAK)* dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti," (PALOPO : IAIN Palopo, 2017), 40.

Tabel 3.4 Interpretasi Realibilitas⁶

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.

Untuk menghitung varians dengan data yang dikelompokkan, kita dapat menggunakan rumus:⁷

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{x} : Rata-rata

n : Banyaknya siswa

$\sum x_i$: Jumlah keseluruhan nilai siswa

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi [$\sum_{i=1}^n f_i x_i$]

⁶*Ibid.*

⁷M.Subana dalam Edward Alfian, "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," (Palopo : IAIN Palopo, 2020), 41.

Untuk menghitung skala standar deviasi dengan rumus :

$$s^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

s^2 : Varians

s : Standar deviasi

n : Banyaknya siswa

$\sum x_i$: Jumlah keseluruhan nilai siswa

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi⁸

Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui berdasarkan *post-test* berupa tes berisi soal matematika. Adapun pedoman pengkategorisasian hasil belajar adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Interpretasi kategori hasil belajar siswa⁹

No.	Interval Skor	Kategori
1.	91-100	Sangat Baik
2.	81-90	Baik
3.	71-80	Cukup
4.	61-70	Kurang
5.	≤ 60	Sangat Kurang

Penggunaan video tutorial pembelajaran matematika dikatakan efektif apabila rata-rata hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah tersebut yaitu minimal 71 dan mencapai

⁸*Ibid*, 42.

⁹Sunarti, S.Pd.,M.Pd., Wawancara, Guru SMP Negeri 1 Noling., 3 januari 2021.

kriteria ketuntasan klasikal yaitu 71% dari siswa tuntas, dengan ketentuan ideal 100%.¹⁰

Untuk analisis data hasil observasi yang dilakukan dengan menggunakan analisis persentase nilai, ditentukan persentase aktivitas siswa dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase aktivitas

X = Rata-rata skor aktivitas

N = Skor maksimum

Tabel 3.6 Klasifikasi Aktivitas Siswa

No.	Persentase	Kategori
1.	80% < KT ≤ 100%	Sangat Baik
2.	60% < KT ≤ 80%	Baik
3.	40% < KT ≤ 60%	Cukup
4.	20% < KT ≤ 40%	Kurang
5.	0% < KT ≤ 20%	Sangat Kurang

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t. Namun sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil belajar siswa (*pre-test* dan *post-test*).

¹⁰*Ibid.*

a. Uji normalitas

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Untuk uji normalitas digunakan uji lilliefors dengan langkah-langkah sebagai berikut :¹¹

- 1) Menentukan hipotesis dan standar signifikansi. Adapun hipotesis dan standar signifikansinya yaitu sebagai berikut :

H_0 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 = Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dengan α = taraf nyata (0,05 atau 5%).

- 2) Mengurutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar
- 3) Menentukan rata-rata data
- 4) Menghitung standar deviasi $z = \frac{x - \bar{x}}{s}$
- 5) Menghitung peluang $F(Z_i) = P(Z_i)$
- 6) Menghitung proporsi yang lebih kecil atau samadengan = $S(Z_i)$ dengan cara :
 $\frac{F_k}{n}$
- 7) Mencari nilai mutlak dari $F(Z_i) - P(Z_i)$, ini akan digunakan sebagai L_{hitung}
- 8) Bandingkan L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} (Lilliefors tabel)

Data dinyatakan berdistribusi normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu.

¹¹Marlina, Uji Normalitas dengan Metode Lilliefors di Ms.Excel, 2021.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen. Uji homogenitas yang digunakan adalah membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{v_b}{v_t}$$

Keterangan :

v_b : Varians terbesar

v_t : Varians terkecil¹²

Adapun kriteria pengujiaannya yaitu :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan (α) = 0,05 derajat kebebasan (dk) = (v_b, v_k); dimana $v_b = n_b - 2$, dan $v_k = n_k - 2$.

c. Pengujian hipotesis dengan uji t

Setelah mengetahui normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistik uji t.

Untuk uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{md}{\sqrt{\frac{\sum d_i^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}} \dots\dots}$$

Keterangan :

t : uji t

¹²Edward Alfian, "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," (Palopo : IAIN Palopo, 2020), 62.

\bar{md} : rata-rata selisih skor tes awal dan tes akhir

d_i^2 : selisih skor tes awal dan tes akhir

n : jumlah subjek

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima H_1 ditolak, berarti tidak berbeda secara signifikan, sedangkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan signifikan. Taraf signifikan yang digunakan yaitu $(\alpha) = 0,05$ dengan $db = N - 2$.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

a. Sejarah singkat berdirinya SMP Negeri 1 Noling

SMP Negeri 1 Noling merupakan suatu lembaga pendidikan di wilayah Kabupaten Luwu. SMP ini dibangun pada tahun 2002 di atas lahan seluas 10.018 m², yang berlokasi di Noling Kelurahan Noling Kecamatan Bupon Kabupaten Luwu tepatnya di jalan poros Noling-Padang Sappa dan salah satu lembaga pendidikan formal yang berada dibawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Luwu. SMP Negeri 1 Noling ini awalnya bernama SLTP Negeri 1 Noling, dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2010, kemudian berganti nama menjadi SMP Negeri 1 Noling sampai sekarang. SMP Negeri 1 Noling telah mengalami beberapa kali pergantian kepala sekolah sebagai berikut :

- 1) Pelaksana tugas kepala sekolah, Gunawan Pirando (Kepala SMP Negeri 1 Bua Ponrang) menjabat pada tahun 2002.
- 2) Drs. Jalil menjabat pada tahun 2002 sampai tahun 2010.
- 3) Muh. Senolangi, S.Pd. menjabat pada tahun 2010 sampai tahun 2011.
- 4) Drs. Budu Rahman, M.Pd. menjabat pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2013.
- 5) Drs. Rais, M.Pd. menjabat pada tahun 2013 sampai tahun 2020.
- 6) Arifin Nibebisari, S.E., M.Si. menjabat pada tahun 2020 sampai sekarang.

b. Visi dan misi SMP Negeri 1 Noling

1) Visi

Visi SMP Negeri 1 Noling adalah terbentuknya peserta didik yang beriman, berilmu, berakhlak mulia dan berguna bagi agama, bangsa dan negara.

2) Misi

Misi SMP Negeri 1 Noling adalah sebagai berikut :

- a) Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan efektif.
- b) Membudayakan disiplin dan etos kerja produktif
- c) Aktif dalam kegiatan sosial kemasyarakatan
- d) Membina dan mengembangkan bakat / keterampilan peserta didik
- e) Menjadi akselator peningkatan kualitas peserta didik yang berkarakter

c. Keadaan siswa SMP Negeri 1 Noling

Siswa dalam suatu lembaga pendidikan mempunyai kedudukan yang sangat penting, karena merupakan objek dalam suatu proses belajar mengajar. Pada tahun 2020/2021 siswa di SMP Negeri 1 Noling berjumlah 214 orang. Untuk lebih jelasnya kondisi siswa di SMP Negeri 1 Noling dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 4.1 Keadaan siswa SMP Negeri 1 Noling Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	Rombel	Jumlah		Total
			Laki-laki	Perempuan	
1.	VII	3	32	37	69
2.	VIII	3	45	40	85
3.	IX	2	26	34	60
Jumlah		8	103	111	214

2. Hasil Analisis Validasi dan Realibilitas Instrumen Penelitian

a. Hasil analisis validasi instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan validasi instrumen oleh beberapa ahli dalam bidang pendidikan matematika. Ada dua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes dan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa. Adapun validator dan analisis hasil penilaian instrumen tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Validator Soal *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nama	Pekerjaan
1.	Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd. NIP.	Dosen Tadris Matematika IAIN Palopo
2.	Nurwahida, S.Pd.,M.Pd. NIP.	Dosen Tadris Matematika IAIN Palopo
3.	Sunarti, S.Pd.,M.Si. NIP. 196812312005022008	Guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling

Adapun hasil dari kegiatan validasi yang dilakukan oleh ketiga validator tentang soal *pre-test* dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Validasi Soal *Pre-test*

Validator	Aspek 1 Materi Soal		Aspek 2 Konstruksi		Aspek 3 Bahasa	
	Skor	S	Skor	S	Skor	S
Validator 1	4	3	3	2	3	2
Validator 2	4	3	4	3	4	3
Validator 3	4	3	4	3	4	3
$\sum s$	9		8		8	
V	1		0,89		0,89	
Rata-rata V			0,93			

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata V (*Aiken's*) sebesar 0,93 jika dibandingkan dengan menggunakan interpretasi maka *Aiken's* dari validitas isi pada instrumen *pre-test* dapat dikatakan sangat valid.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Soal *Post-test*

Validator	Aspek 1 Materi Soal		Aspek 2 Konstruksi		Aspek 3 Bahasa	
	Skor	S	Skor	S	Skor	S
Validator 1	4	3	3	2	3	2
Validator 2	4	3	4	3	4	3
Validator 3	4	3	4	3	4	3
$\sum s$	9		8		8	
V	1		0,89		0,89	
Rata-rata V			0,93			

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata V (*Aiken's*) sebesar 0,93 jika dibandingkan dengan menggunakan interpretasi maka *Aiken's* dari validitas isi pada instrumen *Post-test* dapat dikatakan sangat valid.

Tabel 4.5 Validator Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

No.	Nama	Pekerjaan
1.	Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd. NIP.	Dosen Tadris Matematika IAIN Palopo
2.	Nurwahida, S.Pd.,M.Pd. NIP.	Dosen Tadris Matematika IAIN Palopo

Adapun hasil dari kegiatan validasi yang dilakukan oleh kedua validator tentang lembar observasi pengamatan aktivitas siswa dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Validasi Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

Validator	Aspek 1 Petunjuk		Aspek 2 Cakupan Aktivitas		Aspek 3 Bahasa	
	Skor	S	Skor	S	Skor	S
Validator 1	3	2	3	2	4	3
Validator 2	4	3	4	3	4	3
$\sum s$	5		5		6	
\bar{V}	0,83		0,83		1	
Rata-rata V			0,89			

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata \bar{V} (*Aiken's*) sebesar 0,89 jika dibandingkan dengan menggunakan interpretasi maka *Aiken's* dari validitas isi pada instrumen *Post-test* dapat dikatakan sangat valid.

b. Hasil analisis realibilitas instrumen

Setelah pengujian validitas instrumen selanjutnya soal *pre-test*, *post-test* dan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa selanjutnya akan di uji kereliabelnya. Tabel 4.7 4.8 dan 4.9 menunjukkan realibilitas soal *pre-test*, *post-test* dan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa.

Tabel 4.7 Hasil Realibilitas Isi Soal *Pre-Test*

Aspek	Frekuensi penilaian				$d(\bar{A})$	Ket.
	1	2	3	4		
Materi Soal				3	1	ST
Konstruksi			1	2	0,91	ST
Bahasa			1	2	0,91	ST
Rata-rata Total $d(\bar{A})$				0,94		ST

Perhitungan realibilitas :

Derajat *Agreements* $d(\bar{A}) = 0,94$

Derajat *Disagreements* $d(\bar{D}) = 1 - d(\bar{A}) = 1 - 0,94 = 0,06$

Percentage of Agreements (PA) = $\frac{d(\bar{A})}{d(\bar{A}) + d(\bar{D})} \times 100 = 94.$

Tabel 4.8 Hasil Realibilitas Isi Soal *Post-Test*

Aspek	Frekuensi penilaian				$d(\bar{A})$	Ket.
	1	2	3	4		
Materi Soal				3	1	ST
Konstruksi			1	2	0,91	ST
Bahasa			1	2	0,91	ST
Rata-rata Total $d(\bar{A})$				0,94		ST

Perhitungan realibilitas :

Derajat *Agreements* $d(\bar{A}) = 0,94$

Derajat *Disagreements* $d(\bar{D}) = 1 - d(\bar{A}) = 1 - 0,94 = 0,06$

Percentage of Agreements (PA) = $\frac{d(\bar{A})}{d(\bar{A}) + d(\bar{D})} \times 100 = 94.$

Tabel 4.9 Hasil Realibilitas Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

Aspek	Frekuensi penilaian				$d(\bar{A})$	Ket.
	1	2	3	4		
Materi Soal			1	1	1	ST
Konstruksi			1	1	1	ST
Bahasa				2	0,87	ST
Rata-rata Total $d(\bar{A})$				0,95		ST

Perhitungan realibilitas :

Derajat *Agreements* $d(\bar{A}) = 0,95$

Derajat *Disagreements* $d(\bar{D}) = 1 - d(\bar{A}) = 1 - 0,95 = 0,05$

$$\text{Percentage of Agreements (PA)} = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \times 100 = 95.$$

Dari tabel 4.7, 4.8 dan 4.9 diatas menunjukkan tingkat kereliabelan instrumen sangat tinggi dimana pada uji instrumen *pre-test* sebesar 0,94; *post-test* sebesar 0,94 dan uji instrumen lembar observasi pengamatan aktivitas siswa sebesar 0,95.

3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Hasil analisis *pre-test*

Berdasarkan hasil *pre-test* siswa kelas VIII.3 diperoleh rata-rata hasil *pre-test* siswa berada dalam kategori kurang dengan pencapaian nilai rata-rata sebesar 65,4. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *pre-test* selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi Perolehan Skor *Pre-Test*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	15
Rata-rata	65,4
Standar Deviasi	8,79
Varians	77,4
Rentang Skor	26
Nilai Terendah	54
Nilai Tertinggi	80

Berdasarkan tabel 4.10 yang menggambarkan tentang distribusi skor *pre-test* siswa pada kelas eksperimen, menunjukkan bahwa dari siswa mempunyai nilai rata-rata 65,4; varians sebesar 77,4 dan standar deviasi sebesar 8,79 dari skor ideal 100. Sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 26, skor terendah 54 dan skor tertinggi 80.

Jika skor *pre-test* dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* sebagai berikut :

Tabel 4.11 Pengkategorian Perolehan *Pre-Test*

No.	Interval Skor	Interpretasi	Frekuensi	Presentase
1.	0-60	Sangat Kurang	7	46%
2.	61-70	Kurang	4	27%
3.	71-80	Cukup	4	27%
4.	81-90	Baik	0	0%
5.	91-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika tidak ada siswa yang masuk kedalam kategori sangat baik, dan baik. Kemudian 4 siswa termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 27%, 4 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 27% dan 7 siswa termasuk dalam kategori sangat kurang dengan persentase 46%. Dengan demikian apabila dikaitkan dengan nilai rata-rata siswa jelas bahwa ketuntasan nilai siswa minim, karena sebagaimana telah ditetapkan bahwa nilai siswa dikatakan tuntas apabila mencapai nilai standar 71.

b. Hasil analisis *post-test*

Berdasarkan hasil *post-test* kelas VIII.3 diperoleh bahwa rata-rata hasil *post-test* siswa berada dalam kategori baik dengan pencapaian rata-rata 80,6. Untuk lebih jelasnya gambaran distribusi skor *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.12 Deskripsi Perolehan Skor *Post-Test*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	15
Rata-rata	80,6
Standar Deviasi	11,4
Varians	130,09
Rentang Skor	37
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	97

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor rata-rata 80,6; standar deviasi 11,4; skor tertinggi (maksimum) 97 dan skor terendah (minimum) 60.

Selanjutnya skor *post-test* dikelompokkan dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan presentase *post-test* sebagai berikut :

Tabel 4.13 Pengkategorian Perolehan *Post-Test*

No.	Interval Skor	Interpretasi	Frekuensi	Presentase
1.	0-60	Sangat Kurang	1	7%
2.	61-70	Kurang	3	20%
3.	71-80	Cukup	3	20%
4.	81-90	Baik	2	13%
5.	91-100	Sangat Baik	6	40%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh bahwa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika adalah 6 siswa termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 40%, 2 siswa dalam kategori baik dengan persentase 13%,

3 siswa termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 20%, 3 siswa dalam kategori kurang dengan persentase 20% dan 1 siswa termasuk dalam kategori sangat kurang dengan persentase 7%.

Dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika jika dikaitkan dengan nilai rata-rata *post-test* siswa maka berada dalam kategori baik dengan perolehan nilai rata-rata 80,6 dengan frekuensi 11 siswa dari 15 siswa dan persentase 73%.

c. Hasil analisis data observasi pengamatan aktivitas siswa

Peneliti menggunakan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa untuk mengetahui tingkat disposisi matematis siswa selama proses pembelajaran menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Penilaian aktivitas siswa menggunakan skala *likert* dengan kategori penilaian aktivitas siswa dinyatakan dalam empat kategori yaitu nilai 4 untuk kategori “sangat baik”, nilai 3 untuk kategori “baik”, nilai 2 untuk kategori “kurang baik”, dan nilai 1 untuk kategori “sangat kurang”. Kemudian dihitung persentase aktivitas siswa berdasarkan rumus pada halaman 29.

Hasil analisis data lembar observasi pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.14 Perolehan Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Rata-rata Skor Aktivitas Siswa	Skor Maksimum	Persentase Aktivitas	Kategori
Pertemuan 1	3,5	4	87,5%	Sangat Baik
Pertemuan 2	3,6	4	90%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa apresiasi positif siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan video tutorial pembelajaran sangat baik pada setiap pertemuannya.

4. Hasil Analisis Statistik Inferensial

a. Uji normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Berdasarkan pengujian normalitas sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika diperoleh nilai rata-rata = 65,4; simpangan baku (S) = 8,79; skor tertinggi = 80; skor terendah 54; kemudian diperoleh L_{hitung} adalah nilai maksimal $|F(Si) - S(Si)| = 0,197$ dan L_{tabel} diperoleh dari perhitungan rumus , $L_t = \frac{0,886}{\sqrt{n}} = \frac{0,886}{\sqrt{15}} = 0,228$ dengan taraf nyata 0,05 atau 5%. Dengan demikian diperoleh bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ ini berarti hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika berdistribusi normal.

Pengujian normalitas setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika diperoleh nilai rata-rata = 80,6; simpangan baku (S) = 11,4; skor tertinggi = 97; skor terendah 60; kemudian diperoleh L_{hitung} adalah nilai maksimal $|F(Si) - S(Si)| = 0,115$ dan L_{tabel} diperoleh dari perhitungan rumus , $L_t = \frac{0,886}{\sqrt{n}} = \frac{0,886}{\sqrt{15}} = 0,228$ dengan taraf nyata 0,05 atau 5%. Dengan demikian diperoleh bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ ini berarti hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen.

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan :

$$F_{hitung} = \frac{v_b}{v_t}$$

Adapun kriteria pengujiannya yaitu :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel yang diteliti homogen dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k); dimana $V_b = n_b - 2$ dan $V_k = n_k - 2$.

Tabel 4.15 Nilai Varians Besar dan Kecil

Data yang dibutuhkan	Pre-test	Post-test
Jumlah Sampel	15	15
Rata-rata	65,4	80,6
Standar Deviasi	8,79	11,4
Varians	77,4	130,09

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{130,09}{77,4} = 1,6$$

Sedangkan untuk F_{tabel} diperoleh :

$$db_{pembilang} = n - 2 = 13 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{penyebut} = n - 2 = 13 \text{ (untuk varian terkecil)}$$

Taraf signifikan (α) = 0,05

Maka di peroleh $F_{tabel} = 2,58$.

Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, maka diperoleh $F_{hitung} = 1,6$ dan $F_{tabel} = 2,58$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok homogen.

c. Uji hipotesis

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistik uji-t. Uji t digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nol.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Sampel	Rata-rata Hasil Belajar	Simpangan Baku	Uji t	
			t_{hitung}	t_{tabel}
<i>Pre-test</i>	65,4	8,79	3,72	2,160
<i>Post-test</i>	80,6	11,4		

Dari hasil perhitungan rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika diperoleh $t_{hitung} = 3,72$. Dari tabel distribusi t, dengan derajat kebebasan (db) = $n - 2 = 15 - 2 = 13$. Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan $t_{tabel} = 2,160$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimen* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design* yaitu melibatkan satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelompok siswa yang diajar

menggunakan video tutorial pembelajaran matematika selama empat kali pertemuan, dua pertemuan diantaranya digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*, dan dua pertemuan untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Kelas yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-3, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 siswa.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui disposisi matematis siswa selama pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika serta untuk melihat perbandingan perolehan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dan perolehan hasil belajar siswa setelah (*post-test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

1. Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling

Berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa untuk mengetahui disposisi matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Noling, menunjukkan bahwa adanya apresiasi positif siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial pembelajaran memberikan ketertarikan atau minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

Dalam lembar observasi pengamatan aktivitas siswa terdapat lima indikator disposisi matematis siswa yang diamati selama pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika yaitu percaya diri, keingintahuan, ketekunan, fleksibel, serta reflektif dan rasa senang dengan sepuluh kategori aktivitas siswa yang berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran kesepuluh aktivitas siswa tersebut tercapai dengan sangat baik. Dimana kesepuluh aktivitas siswa yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Siswa percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam proses pembelajaran
- b. Siswa sering mengajukan pertanyaan, semangat dalam belajar, banyak membaca serta antusias dalam pembelajaran dan sering mencari informasi
- c. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru
- d. Siswa memperhatikan dengan baik pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan video tutorial pembelajaran
- e. Siswa gigih, tekun dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran
- f. Siswa memberikan informasi dan mencatat materi yang dianggap penting
- g. Siswa saling bekerja sama dalam belajar, berbagi ilmu pengetahuan dan menghargai pendapat teman
- h. Siswa aktif berdiskusi
- i. Siswa menjawab atau menanggapi pertanyaan teman
- j. Siswa gembira dalam proses pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran

Penggunaan video tutorial dalam pembelajaran matematika ini memberikan ketertarikan sehingga menimbulkan keinginan dan minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran karena pemberian materi tidak hanya semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan. Apabila siswa senang terhadap pembelajaran matematika maka disposisi matematis siswa akan muncul secara alami. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan lebih gigih dan ulet dalam menghadapi masalah matematika. Disposisi matematis atau pandangan positif terhadap matematika menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa. Sebagaimana yang dikemukakan dalam hasil penelitian Lisa Ayu Lestari, Suharto dan Arif Fatahillah bahwa indikator-indikator disposisi matematis termasuk dalam faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar siswa.¹

2. Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling

Dari hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen diperoleh bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Ini berarti ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Hasil belajar merupakan pencapaian siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di

¹Lisa Ayu Lestari, Suharto dan Arif Fatahillah, "Analisis Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember", (Jember : Universitas Jember, 2016), 41.

kelas salah satunya adalah metode mengajar guru. Guru atau pendidik harus mampu berinovasi dan kreatif dalam memilih media pembelajaran yang digunakan dikelas sehingga siswa dapat menerima dengan baik, memahami dan lebih senang terhadap pembelajaran, hal ini dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Penggunaan video tutorial pembelajaran matematika ini dianggap mampu menjadi alternatif yang digunakan oleh guru sebagai media pendukung dalam pembelajaran matematika di kelas, terbukti dari hasil penelitian ini dimana hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dalam proses pengajaran di kelas. Hasil belajar siswa menjadi patokan berhasil atau tidaknya program pengajaran yang diterapkan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari analisis hasil penelitian berdasarkan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa diperoleh bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif terhadap disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.
2. Dari analisis data *pre-test* dan *post-test* diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. ini menunjukkan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VIII SMP Negeri 1 Noling dalam penelitian ini, maka penulis mengemukakan sara-saran sebagai berikut :

1. Bagi para penyelenggara pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam melakukan inovasi dan kreatifitas dalam penggunaan tehnik pengajaran.

2. Bagi siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Noling agar mampu mempertahankan dan meningkatkan lagi prestasi belajarnya baik di sekolah maupun di luar sekolah, terkhusus lagi untuk pelajaran matematika.
3. Bagi guru-guru peneliti berharap agar senantiasa memberikan dorongan dan motivasi pada siswa untuk terus semangat belajar, dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, guru juga harus dituntut kreatif dalam proses pembelajaran agar siswa bisa senang belajar matematika.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, Edward. "Efektifitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo," Palopo : IAIN Palopo, 2020.
- Baharuddin, Ilham. "Efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar peserta didik sma negeri 1 bajo kabupaten luwu sulawesi selatan", *jurnal nalar pendidikan*, (19 Januari 2021), <https://ojs.unm.ac.id/nalar/article/view/1974>
- Fatima, Sitti. "Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Bermain Peran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Palopo," Palopo : IAIN PALOPO, 2019.
- Hasan, M. Iqbal. *Pokok-pokok Materi Statistik I* (Statistik Deskriptif), Cet. I, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2002.
- Husnidar, M. Ikhsan, dan Syamsul Rizal, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 1, 2014. <http://www.jsurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/1288>
- I Putu Agus Dipa Prayatna, I Gusti Putu Sudiarta dan I Nyoman Gita, "Penerapan Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Tutorial untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIIID SMP Negeri 2 Sawan". *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, no. 2, 2018. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/viewFile/19894/12154>
- Kalsum, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 7 Taipa Melalui Metode Demonstrasi," Palu : Universitas Tadulako, 2010.
- Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahan*, Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2014.
- Leo Syahputra dan Cindy Amalia, *Kamus Inggris Indonesia*, 2017.
- Lestari, Lisa Ayu, Suharto dan Arif Fatahillah, "Analisis Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember", Jember : Universitas Jember, 2016. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/download/4320/3259/>

Mahmuzah, Rifaatu, M. Ikhsan, dan Yusrizal Yusrizal, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing". *Jurnal Didaktik Matematika 1*, No.2, 2014.

Mariam, "Efektivitas Bahan Ajar Matematika Berkarakter pada Materi Bilangan Peccahan Terhadap Kemampuan Disposisi Siswa Kelas VII SMPN 3 Malangke Kabupaten Luwu Utara," Palopo : IAIN PALOPO, 2015.

Marlina, *Uji Normalitas dengan Metode Lilliefors di Ms.Excel*, 2021.
https://www.youtube.com/watch?v=j_A2W2zoqrY

Nurhidayah, Dwi Avita. "Pengaruh motivasi berprestasi dan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika smp," *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 2, 2016.
<https://doi.org/10.24269/dpp.v3i2.83>

Rahmatia, Artati Iriani dan Wa Sarido. "Efektivitas Penggunaan Media Vidio Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau". *Jurnal Akdemik Pendidikan Matematika* 5, No. 2, 2019.

Suryani, "Efektivitas Penggunaan Modul Matematika Berbasis React dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VI SDN 64 TO'BULUNG KOTA PALOPO," PALOPO : Institut Agama Islam Negeri, 2015.

Syaban, Mumun. "Menumbuhkembangkan daya dan disposisi matematis siswa sekolah menengah atas melalui model pembelajaran investigasi," *EDUCARE*, 1 Agustus 2008.
<http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/71>

Umar Patandian, Hasna. "Efektivitas Penerapan VISUAL, AUDIOTORY, dan KINESTETIC (VAK) dama Pembelajaran Bangun Datar Tehadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti", PALOPO : IAIN Palopo, 2017.

Ustadz Supriadi, "*Media dan Teknologi Pembelajaran Perspektif Al-Qur'an*", Dosen UIN Alauddin Makassar. 2020.

Yusuf, Munir. *Pengantar Ilmu Pendidikan*, Cet.I, Palopo : IAIN Palopo, 2018.

Y4hy4 Channel. "Cara Menghitung Panjang Busur Lingkaran" Youtube, 11 Oktober. 2020, <https://www.youtube.com/channel/UC2cFj8-wrxC8vesHBedBHWg>

Y4hy4 Channel. "Cara Menghitung Luas Juring Lingkaran" Youtube, 11 Oktober. 2020, <https://www.youtube.com/channel/UC2cFj8-wrxC8vesHBedBHWg>





Lampiran 1

SOAL PRE-TEST

Kelas/Semester : VIII/ 2 (Dua)

Materi Pokok : Lingkaran (Panjang Busur dan Luas Juring)

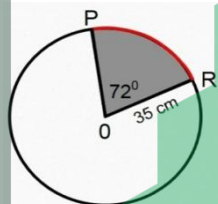
Waktu : 60 menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

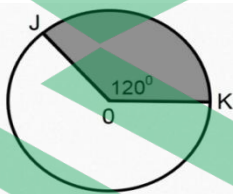
- ✓ Mulailah dengan berdo'a.
- ✓ Tulislah nama dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan.
- ✓ Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
- ✓ Tulislah jawaban sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah dengan singkat dan jelas.

B. Soal

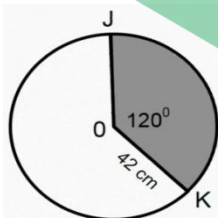
1. Tentukan panjang busur PR dari gambar di bawah ini!



2. Keliling lingkaran dibawah adalah 183 cm. tentukan panjang busur JK!



3. Tentukan luas juring JOK dari gambar di bawah ini!



4. Suatu juring lingkaran mempunyai sudut pusat yang besarnya 72° . Jika diameter lingkaran 21 cm, maka luas juring adalah ?

Lampiran 2

**KISI-KISI INSTRUMEN *PRE-TEST*
POKOK BAHASAN LINGKARAN
(Panjang Busur dan Luas Juring Lingkaran)**

Sekolah : SMP Negeri 1 Noling

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / 2 (Genap)

Jumlah Soal : 4 Uraian

Kompetensi Inti :

Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (analisis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Nomor Soal	Skor/soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur.	1,2	25
	2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas juring lingkaran.	3,4	25

**LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR
(Pre-test)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2 (Dua)
Pokok Bahasan : Lingkaran (Panjang busur dan luas juring)

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NOLING”**, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar (Pre-test). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar (Pre-test) 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	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Variasikan soal pretest menyerupai soal pack posttest agar siswa tidak bingung.

Palopo, 06 Mei 2021
Validator,



Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

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:

Palopo, 07/05/2021
Validator,

(Nurwahidah, S.Pd.,M.Pd)

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

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:



Palopo, 30/09/2021
Validator,



(SUNARTI), S.Pd, M.Si
Nip. 196812312005022008

Lampiran 4

Nama : AULIA

Kelas : VIII. 3

1. Ditanyakan : panjang busur

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Panjang busur AB} &= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r \\ &= \frac{72^\circ}{360^\circ} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 35 \text{ cm} \\ &= \frac{1}{5} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 35 \\ &= \frac{22}{5} \times 35 \times 2 \\ &= 22 \times 2 = 44 \text{ cm}\end{aligned}$$

2. penyelesaian : Panjang busur JK = $\frac{\angle JOK}{360^\circ} \times 183$

$$\begin{aligned}&= \frac{120^\circ}{360^\circ} \times 183 \\ &= \frac{1}{3} \times 183 \\ &= 61 \text{ cm}\end{aligned}$$

3. penyelesaian : Luas juring JOK = $\frac{\angle JOK}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 42^2 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned}&= \frac{120^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 42 \times 42 \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 42 \times 42 = \frac{22}{21} \times 42^2 \times 42 \\ &= 22 \times 2 \times 42 \\ &= 44 \times 42 \\ &= 1.848 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

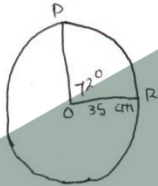
4. Luas juring = $\frac{72^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21^2 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned}&= \frac{1}{5} \times \frac{22}{7} \times 10,5 \times 10,5 \\ &= 69,3 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

NAMA : ASRIANTI
KELAS : VIII.3

Soal.

1. Tentukan panjang busur PR dari gambar di bawah ini!



Jawab : Panjang busur PR = $\frac{\angle POR}{360^\circ} \times 2\pi r = 73 \text{ cm}$

2. Keliling lingkaran di bawah adalah 183 cm, tentukan panjang busur JK

Dik : $JK = \frac{\angle JOK}{360^\circ} \times 183 \text{ cm}$

3. Tentukan luas juring JOK dari gambar di bawah ini!

$$JOK = \frac{\angle JOK}{360^\circ} =$$

4. $\frac{72^\circ}{21} \times = \frac{787}{21} = 37,476 \approx 37,5$ ~~347~~ 69,3 cm

Jawab

1. Panjang busur PR = $\frac{\angle POR}{360} \times 35$

Nama: MARSYA
Kelas: VIII.3

1. Panjang busur PR = $\frac{\angle POR}{360} \times 35$
 $= \frac{72}{360} \times 35$
 $= \frac{1}{5} \times \frac{22}{7} = \frac{22}{35}$

2. Keliling lingkaran $\cdot \angle K = \frac{\angle JOK}{360} \times 183$

$= \frac{120}{360} \times 183$

$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} = \frac{22}{21}$

3. Luas Juring JOK = $\frac{\angle JOK}{360} \times \pi r^2$

$= \frac{120}{360} \times \frac{1}{2} \times 42$

$= \frac{1}{3} \times 42$

$= \frac{1}{1} \times \frac{22}{7} = \frac{22}{7}$

4. Luas Juring : AOB = $\frac{\angle AOB}{360} \times \pi r^2$

$= \frac{72}{360} \times \frac{1}{2} \times 21$

$= \frac{1}{5} \times \frac{22}{7} = \frac{22}{14}$

Nama : Muhamad Alwan Kelas VIII.3

1. Panjang busur PR : $\frac{POR}{360} \times 2\pi r$
 $= \frac{72}{360} \times \cancel{2\pi} \times \frac{22}{7} \times 35$
 $= \frac{1}{5} \times \cancel{2\pi} \times 22 \times 5$
 $= 110$

2. Panjang busur JK : $\frac{JK}{360} \times 2\pi r$
 $= \frac{120}{360} \times 2\pi \times 183$
 $= \frac{1}{3} \times 2\pi \times 183$
 $= 199$

3. Luas juring JOK : $\frac{JOK}{360} \times \pi r^2$
 $= \frac{120}{360} \times \pi \times \left(\frac{22}{7} \times 42\right)^2$

Nama: ABDUL ROHMAN
Kelas 8,3

1. Panjang Busur $\overset{AB}{\underset{PR}{\curvearrowright}} = \frac{\angle ROP}{360^\circ} \times 2\pi r$

$$PR = \frac{\angle 72^\circ}{360} \times \frac{22}{7} \times 35 \text{ cm}$$

$$PR = \frac{72^\circ}{360} \times \frac{22}{7} \times 35$$
$$= 5$$

2. Panjang Busur JK = $\frac{\angle KOJ}{360^\circ} \times 2\pi r$

$$JK = \frac{\angle 120}{360} \times \frac{22}{7} \times$$

1. $PR = \frac{\angle ROP}{360} \times 2\pi r$

$$PR = \frac{\angle 72^\circ}{360} \times \frac{22}{7} \times 35 \text{ cm}$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{22}{7} \times 35 \text{ cm}$$

$$= \frac{1}{5} \times 22 \times 5$$

$$= 22$$

2. Panjang busur = $\frac{\angle KOJ}{360} \times 2\pi r$

$$= \frac{120}{360} \times 183$$

$$= \frac{1}{3} \times 183$$

$$= 61$$

SOAL POST-TEST

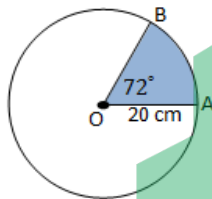
Kelas/Semester : VIII/ 2 (Dua)
Materi Pokok : Lingkaran (Panjang Busur dan Luas Juring)
Waktu : 60 menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

- ✓ Mulailah dengan berdo'a.
- ✓ Tulislah nama dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan.
- ✓ Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
- ✓ Tulislah jawaban sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah dengan singkat dan jelas.

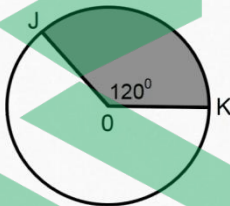
B. Soal

1. Pada gambar dibawah ini, panjang jari-jari OA adalah 20 cm.



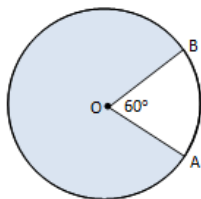
Berapakah panjang busur AB? Jika $\pi = 3,14$

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sebuah lingkaran berpusat di O mempunyai diameter 21 cm. jika besar $\angle JOK = 120^\circ$, maka panjang busur JK adalah?

3. Pada gambar berikut, besar $\angle AOB$ adalah 60° dan jari-jari (r) lingkaran = 21cm.



Hitunglah luas juring AOB!

4.



Sebuah pizza dipotong menjadi 6 bagian. Jika diibaratkan pizza tersebut adalah sebuah lingkaran, setiap potong sudut pizza sebesar 60° . Panjang busurnya sebesar 22 cm dan jari-jarinya 21 cm. Hitunglah luas per potong pizza tersebut!



Lampiran 6

**KISI-KISI INSTRUMEN *POST-TEST*
POKOK BAHASAN LINGKARAN
(Panjang Busur dan Luas Juring Lingkaran)**

Sekolah : SMP Negeri 1 Noling

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / 2 (Genap)

Jumlah Soal : 4 Uraian

Kompetensi Inti :

Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (analisis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Nomor Soal	Skor/soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur.	1,2	25
	2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas juring lingkaran.	3,4	25

**LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR
(Post-test)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2 (Dua)
Pokok Bahasan : Lingkaran (Panjang busur dan luas juring)

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NOLING”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar (Post-test). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar (Post-test) 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	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	

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:

Perjelas gambar yang ada pada soal

Palopo, 06 Mei 2021
Validator,



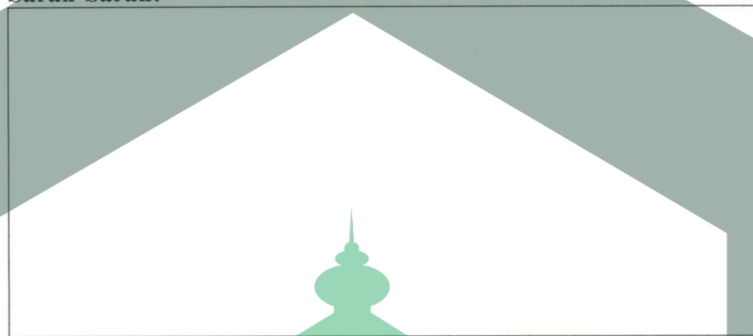
Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

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:



Palopo, 07/05/2021
Validator,

(Nurwahidah, S.Pd., M.Pd.)

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

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:

[Empty box for suggestions]

Palopo, 30/04/2021
Validator,

(SUCIARTI, S.Pd, M.Si
NIP. 196812312005022008

Lampiran 8

Kelas : VIII.3
Nama : AULIA

1. Panjang busur AB = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r$
 $= \frac{A\cancel{O}B}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 20$
 $= \frac{1}{8} \times 2 \times 3,14 \times 20^2$
 $= 2 \times 3,14 \times 4$
 $= ~~16,56~~ \text{ cm } 25,12 \text{ cm}$

2. Panjang busur JK = $\frac{\angle JOK}{360^\circ} \times 2\pi r$
 $= \frac{120^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21^2$
 $= \frac{1}{3} \times 22 \times 21^2$
 $= 22 \text{ cm}$

3. Luas juring AOB = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$
 $= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21^2$
 $= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 3$
 $= \frac{1}{6} \times 22 \times 63$
 $= \frac{1}{6} \times 1.386$
 $= 231 \text{ cm}^2$

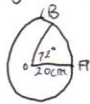
4. Luas juring pizza AOB = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$
 $= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21^2$
 $= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 3$
 $= \frac{1}{6} \times 22 \times 63$
 $= 231 \text{ cm}^2$

Jadi, luas per potong pizza tersebut adalah 231 cm^2

Nama : ASRIANTI
 Kls : VIII B

Jawaban:

1. Pada gambar dibawah ini, panjang jari-jari OA adalah 20cm



$$\begin{aligned} \text{Besarnya panjang busur AB} &= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r \\ &= \frac{72^\circ}{360} \times 2 \times 3,14 \times 20 \\ &= \frac{1}{5} \times 2 \times 3,14 \times 20 \\ &= 2 \times 3,14 \times 2 \\ &= 12,56 \text{ cm} \end{aligned}$$

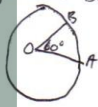
2. Perhatikan gambar dibawah ini!



sebuah lingkaran berpusat di O mempunyai diameter 14 cm. Jika besar $\angle KOJ = 120^\circ$, maka panjang busur JK adalah?

$$\begin{aligned} \text{Panjang busur JK} &= \frac{\angle KOJ}{360^\circ} \times 2\pi r \\ &= \frac{120}{360} \times \frac{22}{7} \times 7 \\ &= \frac{1}{3} \times 22 \times 3 \\ &= 22 \text{ cm} \end{aligned}$$

3. Pada gambar berikut, besar $\angle AOB$ adalah 60° dan jari-jari \odot lingkaran 21 cm.



Hitunglah luas juring AOB!

$$\begin{aligned} \text{Luas juring AOB} &= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2 \\ &= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \\ &= \frac{1}{6} \times 22 \times 63 \\ &= \frac{1}{6} \times 1386 \\ &= 231 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} &= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2 \\ &= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 21 \\ &= \frac{1}{6} \times 22 \times 63 \\ &= \frac{1}{6} \times 1386 \\ &= 231,1 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Nama: MARSYA

Kelas: VIII.3

1. Panjang busur OA = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r$

$$= \frac{72^\circ : 72}{360 : 72} \times 2 \times 3.14 \times 20$$
$$= \frac{1}{81} \times 2 \times 3.14 \times 20^2$$
$$= 2 \times 3.14 \times 4$$
$$= 25.12 \text{ cm}$$

2. Panjang busur JK = $\frac{\angle JOK}{360^\circ} \times 2\pi r$

$$= \frac{120^\circ : 120}{360 : 120} \times \frac{22}{7} \times 21$$
$$= \frac{1}{3} \times 22 \times 63$$
$$= 22 \text{ cm}$$

3. Panjang busur AOB = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$

luas juring

$$= \frac{60^\circ : 60}{360 : 60} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 21$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 3$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 63$$
$$= \frac{1}{6} \times 231$$
$$= 38.5 \text{ cm}^2$$

4. luas juring AOB = $\frac{\angle AOB}{360} \times \pi r^2$

$$= \frac{60^\circ : 60}{360 : 60} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 3$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 63$$
$$= \frac{1}{6} \times 231$$
$$= 38.5 \text{ cm}^2$$

Nama : Muh. Alwan

Kelas : VIII.3

$$\begin{aligned} 1. \text{ Panjang busur AB} &: \frac{\angle AOB}{360} \times 2\pi r \\ &: \frac{1}{5} \frac{72}{360} \times 2 \times 3,14 \times 20 \\ &: \frac{1}{5} \times 2 \times 3,14 \times 20 \\ &: 2 \times 3,14 \times 4 \\ &: 25,12 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Panjang busur JK} &: \frac{\angle JOK}{36} \times 2\pi r \\ &: \frac{1}{3} \frac{120}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \\ &: \frac{1}{3} \times 22 \times 7 \\ &: 22 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Luas juring AOB} &: \frac{\angle AOB}{360} \times \pi r^2 \\ &: \frac{1}{6} \frac{66}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \times \frac{3}{21} \\ &: \frac{1}{6} \times 22 \times 63 \\ &: \frac{1}{6} \times 1386 \\ &: 231 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

ABDUL ROHIM
111,3

1. Panjang busur AB? = $\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi \times r$

$$= \frac{72}{360} \times 2 \times 3,14 \times 20$$
$$= \frac{1}{5} \times 2 \times 3,14 \times 20^A$$
$$= 2 \times 3,14 \times 4$$

$$= 8 \times 3,14$$
$$= ~~25,12~~ \text{ cm}$$
$$= 25,12 \text{ cm}$$

2. Panjang busur JK? = $\frac{\angle JOK}{360^\circ} \times 2\pi r$

$$= \frac{120}{360} \times \frac{22}{7} \times 21^3$$
$$= \frac{1}{3} \times 22 \times 3$$
$$= \frac{1}{3} \times 66$$
$$= 22 \text{ cm}$$

3. Hitunglah luas juring AOB

$$= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$$
$$= \frac{60}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21^3$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 21 \times 3$$
$$= \frac{1}{6} \times 22 \times 63$$
$$= \frac{1}{6} \times 1386$$
$$= 231 \text{ cm}^2$$

**LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2 (Dua)
Pokok Bahasan : Lingkaran (Panjang busur dan luas juring)

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NOLING”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 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 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap 3 Komponen aktivitas siswa 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:

- Kategori penilaian cukup 4 saja.
 4 "Sangat baik"
 3 "baik"
 2 "Kurang baik"
 1 "Sangat kurang"
 - Perjelas indikator pertama

Palopo, 09 Mei 2021

Validator,



Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				✓
II	Cakupan Aktivitas 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap 3 Komponen aktivitas siswa 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:

Palopo, 16/05/2021
Validator,



(Nurwahidah, S.Pd., M.Pd)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Noling
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Tanggal/Pukul : 4 Juni 2021 / 09.00 - 10.00
Pertemuan : 1 (Pertama)
Pokok Bahasan : Lingkaran (Panjang busur)
Waktu : 60 menit

Petunjuk Pengisian :

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses
3. Aktivitas siswa yang diamati berlaku secara umum
4. Kategori penilaian aktivitas siswa dinyatakan dalam empat kategori yaitu nilai 4 untuk kategori "sangat baik", nilai 3 untuk kategori "baik", nilai 2 untuk kategori "kurang baik", dan nilai 1 untuk kategori "sangat kurang".
5. Pengamat memberikan tanda ceklis pada kolom nilai sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul

No	Indikator Disposisi Siswa	Kategori Aktivitas Siswa	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Percaya diri	1. Siswa percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam proses pembelajaran			✓	
2.	Keingintahuan	2. Siswa sering mengajukan pertanyaan, semangat dalam belajar, banyak membaca, serta antusias dalam pembelajaran dan sering mencari informasi			✓	
		3. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru				✓
		4. Siswa memperhatikan dengan baik pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan video tutorial pembelajaran				✓
		5. Siswa gigih, tekun dan sungguh-sungguh dalam proses pembelajaran				✓
3.	Ketekunan	6. Siswa memberikan informasi dan mencatat materi yang dianggap penting				✓
		7. Siswa saling bekerjasama dalam belajar, berbagi ilmu pengetahuan dan menghargai pendapat teman			✓	
4.	Fleksibilitas	8. Siswa aktif berdiskusi			✓	
		9. Siswa menjawab atau menanggapi pertanyaan teman				✓
		10. Siswa gembira dalam proses pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran				✓
5.	Reflektif dan rasa senang				✓	

Noling, 4 Juni 2021
Pengamat,



(SUNARTI, S.Pd, M.Si)

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Noling
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Tanggal/Pukul : 8 Juni 2021 / 09.00 - 10.00
Pertemuan : 2 (Kedua)
Pokok Bahasan : Lingkaran (Luas juring)
Waktu : 60 menit

Petunjuk Pengisian :

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses
3. Aktivitas siswa yang diamati berlaku secara umum
4. Kategori penilaian aktivitas siswa dinyatakan dalam empat kategori yaitu nilai 4 untuk kategori "sangat baik", nilai 3 untuk kategori "baik", nilai 2 untuk kategori "kurang baik", dan nilai 1 untuk kategori "sangat kurang".
5. Pengamat memberikan tanda ceklis pada kolom nilai sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul

No	Indikator Disposisi Siswa	Kategori Aktivitas Siswa	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Percaya diri	1. Siswa percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam proses pembelajaran			✓	
		2. Siswa sering mengajukan pertanyaan, semangat dalam belajar, banyak membaca, serta antusias dalam pembelajaran dan sering mencari informasi				✓
2.	Keingintahuan	3. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru				✓
		4. Siswa memperhatikan dengan baik pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan video tutorial pembelajaran				✓
3.	Ketekunan	5. Siswa gigih, tekun dan sungguh-sungguh dalam proses pembelajaran			✓	
		6. Siswa memberikan informasi dan mencatat materi yang dianggap penting				✓
4.	Fleksibilitas	7. Siswa saling bekerjasama dalam belajar, berbagi ilmu pengetahuan dan menghargai pendapat teman			✓	
		8. Siswa aktif berdiskusi			✓	
		9. Siswa menjawab atau menanggapi pertanyaan teman			✓	
5.	Reflektif dan rasa senang	10. Siswa gembira dalam proses pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran				✓

Noling, 8 Juni 2021
Pengamat,



(SUNARTI, S.Pd. M.Si)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Noling
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (2 × 30 menit)

A. Kompetensi Inti

Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (analisis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran ini siswa dapat,

1. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan materi lingkaran
2. Dapat menentukan panjang busur lingkaran
3. Dapat menentukan luas juring lingkaran

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

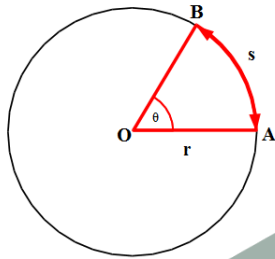
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur lingkaran 4.8.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas juring lingkaran.

D. Materi Pembelajaran

PANJANG BUSUR DAN LUAS JURING LINGKARAN

1. Panjang Busur Lingkaran

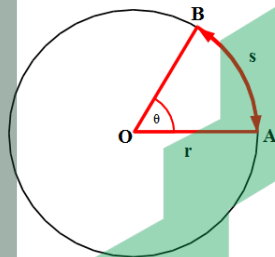
Busur lingkaran adalah garis lengkung pada keliling lingkaran yang menghubungkan dua titik pada lingkaran.



Pada gambar diatas, titik A dan B terletak pada keliling lingkaran. Garis lengkung yang menghubungkan titik A dan B disebut busur lingkaran. Secara umum ada dua jenis busur pada lingkaran. Busur AB yang panjangnya kurang dari setengah keliling lingkaran disebut busur kecil. Sebaliknya busur AB yang panjangnya lebih dari setengah keliling lingkaran disebut busur besar.

- Menghitung Panjang Busur Lingkaran

Busur adalah garis lengkung yang merupakan bagian dari lingkaran. Maka untuk menentukan panjang busur lingkaran digunakan perbandingan dengan keliling lingkarannya.



Pada gambar diatas, sudut pusat dari busur AB adalah sudut AOB. Dengan demikian,

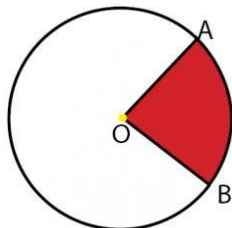
$$\frac{\angle AOB}{360^\circ} = \frac{\text{Panjang busur AB}}{\text{keliling lingkaran}}$$

$$\text{Panjang busur AB} = \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \text{keliling lingkaran}$$

$$\text{Panjang busur AB} = \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r$$

2. Panjang Juring Lingkaran

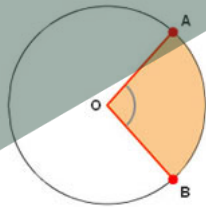
Juring lingkaran (sektor) merupakan daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur lingkaran.



Pada gambar diatas daerah yang berwarna merupakan juring lingkaran. Juring OAB dibatasi oleh dua jari-jari OA dan OB, serta busur AB. Secara umum, ada dua jenis juring. Juring yang luasnya kurang dari setengah lingkaran disebut juring kecil. Sebaliknya, juring yang luasnya lebih dari setengah lingkaran disebut juring besar.

- Menghitung Luas Juring Lingkaran

Juring adalah daerah yang merupakan bagian dari daerah (luas) lingkaran, maka untuk menentuka luas juringdigunakan perbandingan dengan luas lingkarannya.



Pada gambar diatas, sudut pusat juring AOB adalah sudut AOB dan sudut pusat daerah lingkaran adalah 360° .

Dengan demikian,

$$\frac{\angle AOB}{360^\circ}$$

Luas juring AOB

Luas juring AOB

$$= \frac{\text{Luas juring AOB}}{\text{Luas lingkaran}}$$

$$= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \text{Luas lingkaran}$$

$$= \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$$

E. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- Media Pembelajaran

1. Spidol
2. Papan tulis
3. Penghapus
4. Laptop
5. LCD Proyektor

- Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi

- Sumber Belajar

Video Tutorial Pembelajaran Matematika oleh Akun Youtube Yahy4 Channel

**F. Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan 1**

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Siswa	Guru	
Pendahuluan			
Mengucapkan salam	1. Memberi salam	1. Menjawab salam	10 menit
	2. Membimbing siswa untuk berdoa	2. Berdoa dengan dipimpin oleh ketua kelas	
	3. Mengkondisikan kelas dan mengecek kehadiran siswa	3. Menyiapkan alat tulis dan buku masing-masing	
Memotivasi	4. Memberikan motivasi dan apresiasi yaitu melakukan tanya jawab untuk menggali kemampuan siswa tentang panjang busur lingkaran	4. Memperhatikan penjelasan guru, bertanya/menjawab atau menanggapi pertanyaan guru	
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari	5. Mendengarkan penjelasan guru	
Inti			
Mengamati	6. Menyajikan masalah sehari-hari yang berkenaan dengan benda-benda berbentuk busur lingkaran	6. Memperhatikan penjelasan guru, bertanya/menjawab atau menanggapi pertanyaan guru	40 menit
	7. Menampilkan video tutorial pembelajaran menentukan panjang busur lingkaran	7. Siswa mengamati video yang ditampilkan	

	8. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan siswa lain atau bertanya hal-hal yang tidak dipahami pada video tutorial yang ditampilkan	8. Siswa berdiskusi dengan siswa lain dan mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang tidak dipahami pada video tutorial yang ditampilkan	
Mengkomunikasikan	9. Menampilkan kembali video agar siswa memahami dengan baik materi menentukan panjang busur	9. Siswa memperhatikan dan mengamati video yang ditampilkan	
	10. Memberikan permasalahan seputar menentukan panjang busur lingkaran	10. Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan	
	11. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan jawaban terkait permasalahan yang diberikan	11. Siswa menuliskan jawaban diatas papan tulis	
	12. Mengarahkan siswa yang lain untuk memberikan sanggahan atau masukan terkait jawaban siswa lain	12. Memberikan sanggahan atau masukan kepada siswa lain	
	13. Memberikan apresiasi kepada siswa yang berani tampil didepan dan siswa yang memberi masukan atau sanggahan.	13. Siswa lain memberi apreasi terhadap siswa yang berani tampil didepan dan siswa yang memberi masukan atau sanggahan.	

Memotivasi	14. Memberikan motivasi kepada siswa untuk giat belajar	14. Memperhatikan apa saja yang disampaikan guru	
Penutup			
	15. Menyimpulkan pembelajaran	15. Menyimpulkan pembelajaran	10 menit
	16. Menutup pembelajaran dan meminta siswa merapikan perlengkapan belajar	16. Merapikan merapikan perlengkapan belajar	
	17. Membimbing siswa untuk berdoa	17. Berdoa dan mengucapkan salam	

Pertemuan 2

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
Mengucapkan salam	1. Memberi salam 2. Membimbing siswa untuk berdoa 3. Mengkondisikan kelas dan mengecek kehadiran siswa	1. Menjawab salam 2. Berdoa dengan dipimpin ketua kelas 3. Menyiapkan alat tulis dan buku masing-masing	10 menit
Memotivasi	4. Menggali informasi pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan sebelumnya (panjang busur lingkaran)	4. Menjawab atau menanggapi pertanyaan guru	
	5. Memberikan motivasi dan apresiasi yaitu melakukan tanya jawab untuk menggali kemampuan siswa tentang luas juring lingkaran	5. Memperhatikan penjelasan guru, bertanya/menjawab atau menanggapi pertanyaan guru	
	6. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang	6. Mendengarkan penjelasan guru	

	akan dipelajari		
Inti			
Mengamati	7. Menyajikan masalah sehari-hari yang berkenaan dengan benda-benda berbentuk juring lingkaran	7. Memperhatikan penjelasan guru, bertannya/menjawab atau menanggapi pertanyaan guru	40 menit
	8. Menampilkan video tutorial pembelajaran menentukan luas juring lingkaran	8. Siswa memperhatikan guru menjelaskan atau menjawab	
	9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan siswa lain dan bertanya hal-hal yang tidak dipahami pada video tutorial yang ditampilkan	9. Siswa berdiskusi dengan siswa lain dan mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang tidak dipahami pada video tutorial yang ditampilkan	
mengkomunikasikan	10. Menampilkan kembali video agar siswa memahami dengan baik materi menentukan luas juring lingkaran	10. Siswa memperhatikan dan mengamati video yang ditampilkan	
	11. Memberikan permasalahan seputar menentukan luas juring lingkaran	11. Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan	
	12. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan jawaban terkait permasalahan yang diberikan	12. Siswa menuliskan jawaban diatas papan tulis	
	13. Mengarahkan siswa yang lain untuk memberikan sanggahan atau masukan terkait jawaban siswa lain	13. Memberikan sanggahan atau masukan kepada siswa lain	
	14. Memberikan apresiasi kepada siswa yang berani tampil didepan	14. Siswa lain memberi apreasi terhadap siswa yang berani	

	dan siswa yang memberi masukan atau sanggahan	tampil didepan dan siswa yang memberi masukan atau sanggahan.	
Memotivasi	15. Memberikan motivasi kepada siswa untuk giat belajar	15. Memperhatikan apa saja yang disampaikan guru	
Penutup			
	16. Menyimpulkan pembelajaran	16. Menyimpulkan pembelajaran	10 menit
	17. Menutup pembelajaran dan meminta siswa merapikan perlengkapan belajar	17. Merapikan merapikan perlengkapan belajar	
	18. Membimbing siswa untuk berdoa	18. Berdoa dan mengucapkan salam	

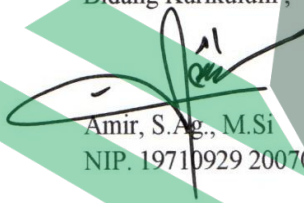
G. Penilaian

Tehnik penilaian : Pengamatan langsung

Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan

Noling, 31 mei 2021

Mengetahui
Bidang Kurikulum,


Amir, S.Ag., M.Si
NIP. 19710929 200701 1 022

Mahasiswa Praktikan


Fitri Handayai
NIM. 17 0204 0091

Menyetujui
Kepala Sekolah,



Arifin Nibolsalira, S.E., M.Si
NIP. 197740312 200604 1 014

Lampiran 12

DAFTAR NILAI KELAS EKSPERIMEN (VIII) SMP NEGERI 1 NOLING

No.	Nama	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test
1.	Syair	54	60
2.	Rijal	54	65
3.	Muhammad Alwan	55	65
4.	Abdul Rohim	60	70
5.	Marsya	60	75
6.	Asyla Putri	60	80
7.	M. Dirgahayu	60	80
8.	Aziza Fariani	65	85
9.	Tasya	65	85
10.	Nurafni	70	85
11.	Asrianti	70	88
12.	Aulia	75	90
13.	Ainal Al Mardia	75	90
14.	Ishaq Imam Abdullah	78	95
15.	Muh. Efendi	80	97
	Jumlah	981	1210
	Rata-rata	65,4	80,6

Lampiran 13

ANALISIS DATA PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN

No	Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	xi.fi	fi.(xi) ²
1	54	2	108	5832
2	55	1	55	3025
3	60	4	240	14400
4	65	2	130	8450
5	70	2	140	9800
6	75	2	150	11250
7	78	1	78	6084
8	80	1	80	6400
Jumlah		15	981	65241

Rata-rata (\bar{X})

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i f_i}{f_i} = \frac{981}{15} = 65,4$$

Varians (S^2) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{15(65241) - (981)^2}{15(15-1)}$$

$$= \frac{978.615 - 962.361}{210}$$

$$= \frac{16,254}{210}$$

$$= 77,4$$

$$S = \sqrt{77,4}$$

$$= 8,79$$

ANALISIS DATA *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN

No	Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	xi.fi	fi.xi ²
1	60	1	60	3600
2	65	2	130	8450
3	70	1	70	4900
4	75	1	75	5625
5	80	2	160	12800
6	85	3	255	21675
7	88	1	88	7744
8	90	2	180	16200
9	95	1	95	9025
10	97	1	97	9409
Jumlah		15	1210	99428

Rata-rata (\bar{X})

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i f_i}{f_i} = \frac{1210}{15} = 80,6$$

Varians (S^2) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{15(99428) - (1210)^2}{15(15-1)}$$

$$= \frac{1.491.420 - 1.464.100}{210}$$

$$= \frac{27.320}{210}$$

$$= 130,09$$

$$S = \sqrt{130,09} = 11,4$$

Lampiran 15

ANALISIS UJI NORMALITAS

1. Analisis Data Pre-Test

Adapun data yang diperlukan dalam uji normalitas yaitu :

Jumlah sampel : 15

Skor rata-rata : 265,4

Standar deviasi : 8,79

Skor tertinggi : 80

Skor terendah : 54

Hasil Analisis Uji Normalitas dengan Menggunakan Uji Lilliefors

No.	X	Z	F(Z)	S(Z)	[F(Z)-S(Z)]
1.	54	-1,295789245	0,097524052	0,133333333	0,035809281
2.	54	-1,295789245	0,097524052	0,133333333	0,035809281
3.	55	-1,182123522	0,118578346	0,2	0,081421654
4.	60	-0,613794906	0,269675432	0,466666667	0,196991235
5.	60	-0,613794906	0,269675432	0,466666667	0,196991235
6.	60	-0,613794906	0,269675432	0,466666667	0,196991235
7.	60	-0,613794906	0,269675432	0,466666667	0,196991235
8.	65	-0,045466289	0,481867822	0,6	0,118132178
9.	65	-0,045466289	0,481867822	0,6	0,118132178
10.	70	0,522862327	0,699464969	0,733333333	0,033868365
11.	70	0,522862327	0,699464969	0,733333333	0,033868365
12.	75	1,091190943	0,862405564	0,866666667	0,004261103
13.	75	1,091190943	0,862405564	0,866666667	0,004261103
14.	78	1,432188113	0,923955004	0,933333333	0,00937833
15.	80	1,659519559	0,951494429	1	0,048505571

Nilai Maksimum = 0,196991 berarti $L_{hitung} = 0,197$ untuk $L_{tabel} = 0,22$.

Dengan demikian diperoleh bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $L_{hitung} = 0,197 < L_{tabel} = 0,22$ ini berarti hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika berdistribusi normal.

2. Analisis Data Post-Test

Adapun data yang perlukan dalam uji normalitas yaitu :

Jumlah sampel : 15

Skor rata-rata : 80,6

Standar deviasi : 11,4

Skor tertinggi : 97

Skor terendah : 60

Hasil Analisis Uji Normalitas dengan Menggunakan Uji Lilliefors

No.	X	Z	F(Z)	S(Z)	[F(Z)-S(Z)]
1.	60	-1.811922987	0.034999049	0.066666667	0.031667618
2.	65	-1.373554522	0.084790012	0.2	0.115209988
3.	65	-1.373554522	0.084790012	0.2	0.115209988
4.	70	-0.935186058	0.174846211	0.266666667	0.091820455
5.	75	-0.496817593	0.309658844	0.333333333	0.02367449
6.	80	-0.058449129	0.476695441	0.466666667	0.010028775
7.	80	-0.058449129	0.476695441	0.466666667	0.010028775
8.	85	0.379919336	0.647997353	0.666666667	0.018669313
9.	85	0.379919336	0.647997353	0.666666667	0.018669313
10.	85	0.379919336	0.647997353	0.666666667	0.018669313
11.	88	0.642940415	0.739868618	0.733333333	0.006535285
12.	90	0.8182878	0.793403565	0.866666667	0.073263102
13.	90	0.8182878	0.793403565	0.866666667	0.073263102
14.	95	1.256656265	0.895560934	0.933333333	0.037772399
15.	97	1.432003651	0.923928612	1	0.076071388

Nilai Maksimum = 0,196991 berarti $L_{hitung} = 0,197$ untuk $L_{tabel} = 0,22$.

Dengan demikian diperoleh bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $L_{hitung} = 0,197 <$

$L_{tabel} = 0,22$ ini berarti hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika berdistribusi normal.

Lampiran 16

ANALISIS UJI HOMOGENITAS *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

Varians Terbesar = 130,1

Varians Terkecil = 77,4

$$F_{hitung} = \frac{130,1}{77,4}$$
$$= 1,6$$

Karena kriteria penerimaan H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $F_{hitung} \leq F_{(\alpha)(Vb, Vk)}$.

Pada taraf kepercayaan (α) = 5%. Dengan (dk) = (Vb.Vk), dimana Vb = nb-2 dan $V_k = nk-2$. Maka :

$$Vb = nb-2$$

$$= 15-2$$

$$= 13$$

$$V_k = nk-2$$

$$= 15-2$$

$$= 13$$

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(Vb, Vk)}$$

$$= F_{(0,05)(13,13)}$$

$$= 2,58$$

Untuk memperoleh nilai $F_{(0,05)(13,13)}$ dilihat dari F_{tabel} yaitu $F_{(13,13)}$. Jadi $F_{hitung} = 1,6$

dan $F_{tabel} 2,58$. Oleh karena itu $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $F_{hitung} = 1,6 \leq F_{tabel} 2,58$. Maka

dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok sama (homogen).

Lampiran 17

ANALISIS UJI HIPOTESIS *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

No	Nama Siswa	Skor		Gain (d) = y- x	d ²
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>		
1.	Syair	54	60	6	36
2.	Rijal	54	65	11	121
3.	Muhammad Alwan	55	65	10	100
4.	Abdul Rohim	60	70	10	100
5.	Marsya	60	75	15	225
6.	Asyla Putra	60	80	20	400
7.	M. Dirgahayu	60	80	20	400
8.	Aziza Fariani	65	85	20	400
9.	Tasya	65	85	20	400
10.	Nurafni	70	85	15	225
11.	Asriani	70	88	18	324
12.	Aulia	75	90	15	225
13.	Ainal Al Mardia	75	90	15	225
14.	Ishaq Imam Abdullah	78	95	17	289
15.	Muh. Efendi	80	97	17	289
Jumlah		981	1210	229	3759
Rata-rata		65,4	80,6		

$$Md = \frac{\sum d}{n} = \frac{229}{15} = 15,2$$

Tes Rata-rata

$$\begin{aligned}t &= \frac{15,2}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{\sum d^2}{n}}{n(n-1)}}} \\&= \frac{15,2}{\sqrt{\frac{3795 - \frac{3759}{15}}{15(15-1)}}} \\&= \frac{15,2}{\sqrt{\frac{3759 - 250,6}{210}}} \\&= \frac{15,2}{\sqrt{\frac{3.508,4}{210}}} \\&= \frac{15,2}{\sqrt{16,7}} \\&= \frac{15,2}{4,08} \\&= 3,72\end{aligned}$$

Dari hasil penelitian, diperoleh $t_{hitung} = 3,72$ dan $t_{tabel} = 2,160$. Dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 3,72 > t_{tabel} = 2,160$ dengan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dan setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Dimana rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Noling.

TABEL T

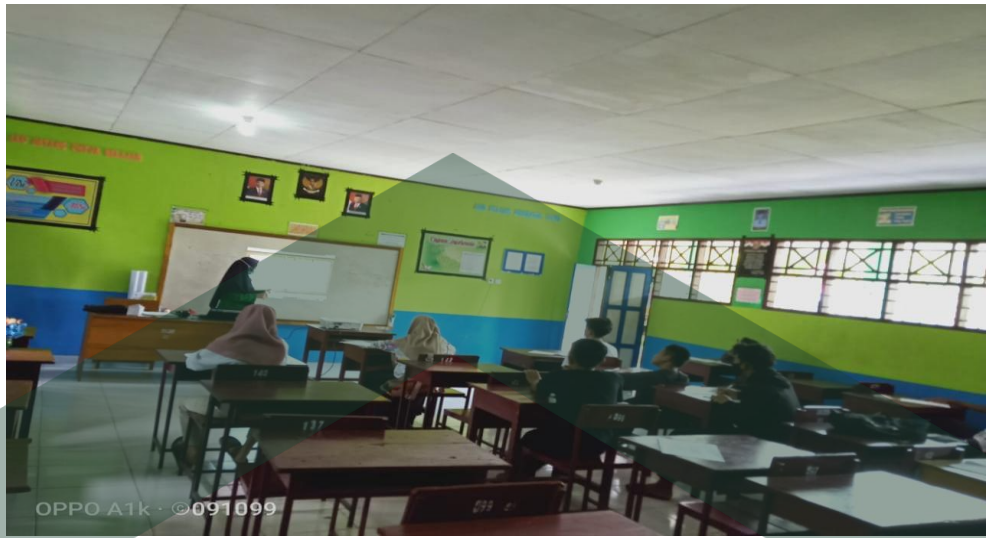
dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 19

DOKUMENTASI (FOTO-FOTO) KEGIATAN PENELITIAN











IAIN PALOPO

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN**

Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo
Email: ftik@iainpalopo.ac.id / Web: www.ftik-iainpalopo.ac.id

Nomor : 1030 /In.19/FTIK/HM.01/05/2021

Palopo, 19 Mei 2021

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Yth. Kepala BP3M Kab. Luwu

di -

Belopa

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (i) kami, yaitu :

Nama : Fitri Handayani
NIM : 17 0204 0091
Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Tahun Akademik : 2020/2021

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Negeri 1 Noling dengan judul: **"Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling"**. Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Dekan,

Nurdin K, M.Pd
NIP19681231 199903 1 014



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

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

Nomor : 144/PENELITIAN/12.11/DPMPTSP/N/2021
Lamp : -
Sifat : Biasa
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Ka. SMP Negeri 1 Noling
di -
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan Institut Agama Islam Negeri Palopo : 1030/In.19/FTIK/HM.01/05/2021 tanggal 19 Mei 2021 tentang permohonan Izin Penelitian.
Dengan ini disampaikan kepada saudara (i) bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Fitri Handayani
Tempat/Tgl Lahir : Noling / 02 Januari 1999
Nim : 17 0204 0091
Jurusan : Tadris Matematika
Alamat : Lingk. Kambuno
Kelurahan Noling
Kecamatan Bupon

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

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NOLING

Yang akan dilaksanakan di **SMP NEGERI 1 NOLING**, pada tanggal **21 Mei 2021 s/d 21 Juli 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.



Diterbitkan di Kabupaten Luwu
Pada tanggal : 21 Mei 2021
Kepala Dinas

Dr. H. RAHMAT ANDIPARANA
Pangkat : Pembina Tk. I IV/b
NIP : 19641231 199403 1 079

Tembusan :

1. Bupati Luwu (sebagai Laporan) di Belopa;
2. Kepala Kesbangpol dan Linmas Kab. Luwu di Belopa;
3. Dekan Institut Agama Islam Negeri Palopo;
4. Mahasiswa (i) Fitri Handayani;



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 NOLING**

Alamat: Jalan Noling Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu Kode Pos 91993
E-mail: smp1noling@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 287/ Dikbud/ SMP.06/ TU/ 2021

Berdasarkan Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor: 1030/In.19/FTIK/HM.01/05/2021 Tanggal 19 Mei 2021 maka Kepala SMP Negeri 1 Noling menerangkan bahwa:

Nama	: Fitri Handayani
NIM	: 1702040091
Tempat/ Tanggal Lahir	: Noling, 02 Januari 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat	: Lingk. Kambuno Kel. Noling Kec. Bupon
Tempat Penelitian	: SMP Negeri 1 Noling
Waktu Penelitian	: 21 Mei – 21 Juli 2021

telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Noling *secara tatap muka (offline) di masa pandemi Covid-19 dengan mengikuti protokol kesehatan* pada hari Jum'at 21 Mei – Kamis 10 Juni 2021 dengan baik dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **“Efektifitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling”**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Noling, 10 Juni 2021

Kepala Sekolah,


Arifin Nibebisalira, SE. M. Si.

Pangkat : Pembina

NIP : 19740312 200604 1 014

Tembusan kepada yang terhormat:

1. Kepala Kesbangpol dan Linmas Kab. Luwu di Belopa;
2. Dekan Institut Agama Islam Negeri Palopo;
3. Mahasiswa yang bersangkutan;
4. Arsip.

RIWAYAT HIDUP



Fitri Handayani, lahir di Noling, Kecamatan Bupon, Kabupaten Luwu pada tanggal 2 Januari 1999. Buah cinta dari ayahanda Alm. Azis dan ibunda Nadira. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2010 di SDS 01 YPN Noling.

Ditahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Noling dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan pendidikan tingkat sekolah menengah atas di SMA Negeri 4 Luwu (Ex. SMA Negeri 1 Bua Ponrang) dan tamat pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswa IAIN Palopo Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika. pada akhir studinya penulis menyusun dan menulis skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Noling” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).