

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1 materi (pertemuan pertama)

❖ Lukisan Indonesia

Indonesia merupakan negara yang memiliki beragam bahasa daerah, sehingga kesenian tradisional pun beragam. Menurut data terakhir yang dikemukakan oleh pemerintah, bahasa yang dimiliki Indonesia mencapai 718 bahasa. Oleh karena itu, tidak heran jika kesenian tradisional Indonesia sangatlah bervariasi. Pembawaan lagu dan musik daerah juga memiliki teknik-teknik yang berbeda, sehingga cara bernyanyinya pun menjadi beragam.

1. Seni musik

Indonesia memiliki beragam jenis musik, mulai dari musik tradisional hingga modern, musik untuk kalangan anak-anak, remaja, hingga orang tua. Pada umumnya musik di Indonesia dipengaruhi oleh faktor geografis Indonesia. Sehingga menumbuhkan perbedaan karakter musik di masing-masing daerah. Namun, hal inilah yang justru menjadikan budaya dan musik Indonesia menjadi semakin indah dan beragam.

Musik merupakan hiburan yang dapat ditangkap oleh indra pendengaran. Seperti saat mendengarkan sebuah nada bunyi yang menghasilkan sebuah harmonisasi yang berasal dari beberapa alat atau instrumen. Menurut **Hugh M. Miller**, seorang pendidik musik dari Universitas Harvard (di dalam bukunya yang berjudul "*Introduction to Music: A Guide to Good Listening*") ada empat cara mendengarkan, yaitu:

a. Mendengarkan secara pasif

Di dalam sebuah suasana tertentu, pendengar tidak diharapkan memberikan attensi yang penuh terhadap musik yang terdengar.

b. Mendengarkan secara menikmati

Pendengar merasakan sensasi dari bunyi-bunyian yang didengar seperti suara bas, suara gitar, suara piano, tanpa harus memahami pengertian musik.

c. Mendengarkan secara emosional

Pendengar menikmati musik, utamanya dalam hal membangkitkan reaksinya sendiri terhadap musik, seperti memori, emosi, dan sebagainya.

d. Mendengarkan secara perceptif

Untuk melakukan hal ini, dibutuhkan konsentrasi dan fokus pada musik itu sendiri serta kesadaran yang penuh tentang apa yang terjadi pada musik tersebut. Apresiasi musik dalam pengertian ini berarti mengetahui latar belakang, memahami apa yang didengar, dengan demikian memiliki dasar-dasar objektif dalam memberikan penghargaan terhadap sebuah karya musik.

Seni musik menjadikan hidup manusia lebih berwarna. Sehingga banyak orang lebih menyukai seni musik daripada membenci seni musik. Pengertian seni musik berasal dari penggabungan dua kata, yaitu "seni" dan "musik". Kata seni artinya sebuah ciptaan ataupun sebuah rasa manusia yang dituangkan dalam sebuah sarana atau media. Sedangkan musik merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani *mousikos*, yaitu melambangkan dewa keindahan yang memiliki kekuasaan di bidang seni dan keilmuan.

Jadi, seni musik adalah sebuah cabang seni yang mempunyai fokus menggunakan sebuah melodi, irama, harmoni, tempo, serta menggunakan sebuah vokal yang mempunyai peran sebagai sarana penyampaian perasaan sang seniman.

Seni musik di Indonesia mempunyai macam-macam fungsi. Berikut penjelasan mengenai fungsi seni musik di Indonesia.

a. Seni musik sebagai sarana upacara

Seni musik yang berada di Indonesia mempunyai hubungan erat dengan upacara adat. Pemanfaatan seni musik ini digunakan dalam upacara seperti perkawinan, kelahiran, kematian, serta upacara spiritual dan upacara kenegaraan. Di beberapa daerah di Indonesia, penggunaan seni musik sebagai sarana upacara diyakini memiliki unsur magis, baik itu dari alat musik yang digunakan atau orang yang menyanyikan. Banyak contoh penggunaan musik terutama musik tradisional sebagai sarana upacara, seperti halnya di Betawi yang menggunakan seni musik untuk kegiatan hajatan atau syukuran.

Dalam budaya Sunda, salah satu upacara adatnya menggunakan seni musik sebagai sarana pengiring. Bahkan juga suku Dayak dan suku Papua menggunakan seni musik sebagai pengiring tarian adat mereka yang bisa dikatakan sebagai tarian yang sakral, serta masih banyak lagi contoh upacara yang menggunakan seni musik sebagai medianya.

b. Seni musik sebagai sarana pendidikan

Seni musik dapat dijadikan salah satu metode mendidik anak dengan baik. Pada masa kini telah banyak sekolah yang menggunakan musik untuk proses belajar mengajar. Hasil karya musisi juga bisa digunakan untuk menumbuhkan rasa nasionalis kepada para siswa melalui lagu-lagu perjuangan karya para tokoh musik Indonesia. Bukan hanya itu, penggunaan lagu daerah pun dapat digunakan untuk sarana pendidikan para siswa dalam meningkatkan sikap tenggang rasa dan toleransi antarsuku bangsa, ras, serta agama.

Dalam pengaplikasian di dunia pendidikan, seni musik ini dapat diambil manfaatnya juga sebagai cara untuk mencetak kepribadian baik seseorang. Seperti yang pernah dikatakan Bung Hatta: "Bahwasanya musik bisa menanamkan sebuah perasaan halus dan budi yang halus pada jiwa manusia."

Dengan musik, jiwa lebih memiliki rasa akan sebuah harmoni dan irama. Bisa dikatakan kedua unsur tersebut merupakan sebuah landasan yang elok untuk menanamkan rasa cinta dan keadilan. Bahkan ada pemanfaatan lebih lanjut dari musik ini di negara Eropa, yaitu untuk mencerdaskan bayi sejak dalam kandungan dengan menggunakan sebuah lantunan dari seni musik klasik. Salah satu lagu yang digunakan adalah karangan seorang komponis terkenal pada masanya dan termasuk salah satu tokoh seni musik klasik, yaitu Beethoven.

c. Seni musik sebagai sarana tari

Musik sering kali juga digunakan sebagai pengiring salah satu cabang seni yang lain yaitu seni tari. Kedua seni ini saling berkaitan satu sama lain dengan adanya kesamaan dari struktur dan ritmenya. Sebuah tarian apabila tidak diiringi dengan sebuah musik, maka akan terasa aneh bahkan juga terasa kosong, bahkan dapat menyulitkan sang penari. Terkadang para penari yang sedang mendemonstrasikan gerakan menarinya membutuhkan sebuah tempo dan ritme agar menunjang gerakannya. Di Indonesia sendiri, bunyi dari alat musik yang dibuat oleh penduduk digunakan untuk mengiringi seni tari lokal. Oleh sebab itu, banyak tarian daerah di Indonesia yang hanya dapat diisi atau diiringi dengan musik daerah itu sendiri. Hal ini juga sama seperti di luar negeri. Contohnya adalah tarian dansa, balet, salsa, dan sebagainya.

Akan tetapi juga ada kekreativitasan para koreografer untuk menggabungkan dua konsep seni tari dan seni musik. Pada beberapa acara di pagelaran seni besar, penggabungan konsep seni musik modern dan seni tari tradisional sangatlah menarik dan bisa dikatakan akulturasi dua seni yang saling mendukung.

2. Pembelajaran seni musik

Dalam kegiatan pembelajaran seni musik, mulai diajarkan dan ditanamkan kebiasaan untuk berlatih mendengarkan lagu secara perceptif, seperti makna lagu, instrumen yang digunakan, ciri-ciri lagu tersebut, dan sebagainya. Tentu saja hal ini dilakukan seiring dengan meningkatnya pengetahuan di dalam dunia seni musik.

Kaitannya dengan pembelajaran seni musik, di Indonesia tidak banyak karya musik atau lagu bertema pendidikan yang ditujukan kepada anak-anak, apalagi dengan sentuhan dan memiliki cita rasa budaya daerah Indonesia. Namun demikian terdapat salah satu lagu yang mencakup aspek tersebut, yaitu lagu *Lukisan Indonesia*. Lagu ini diciptakan oleh Mhala dan Tantra Numata dengan aransemen lagu oleh Andi Rianto, serta dinyanyikan oleh Naura & Nola.

Info Khusus

Lagu Lir-Ilir

Tembang Jawa merupakan contoh lagu sebagai sarana pendidikan karena liriknya berisi nasihat. Makna dari lagu *Lir-Ilir* adalah manusia harus bangun dari keterpurukan dan menjauhkan diri dari sifat malas. Dalam lagu ini, diri manusia itu dilambangkan sebagai "tanaman" yang sedang bersemi dan berwarna hijau, yang dibangun agar tumbuh besar.

Sumber: <https://regional.kompas.com/>

Lirik lagu *Lukisan Indonesia* bercerita tentang ajakan untuk menghormati dan mengenal keindahan alam dan budaya Indonesia yang disebutnya dengan Negeri Mahakarya Terindah. Lagu ini memenangkan penghargaan AMI Award 2017 untuk lagu anak-anak terbaik. Berikut notasi lagu *Lukisan Indonesia*.

Lukisan Indonesia



Bait 1

G D D G D

5 Em Asus4 A Am7 Dsus D

Tuhan mele-bih-kan wak-tu-Nya sa-at Di-a men-cip-ta

9 G C D G D

Maha karya a-lam se-mesta Lu-kisan yang ter-in-dah

13 Em Asus A Am7 Dsus D G

Di-si-tu ha-ti-ku ber-la-buh i-a bernama In-do-ne-sia

Chorus

C D G Em

6 Am D Dm G C

ber-pi-jak di-pangku i-bu per-ti-wi Ka-ru-nia i-ni

11 B Em D C#m Am D

Nik-mat Tu-han tak kan ter-dus-ta lu-ki-san In-do-ne-sia

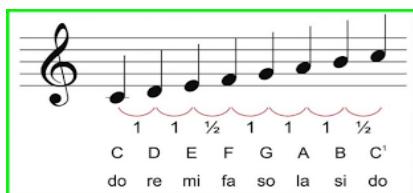
Lampiran 2 Materi (pertemuan 2)

1. PENGERTIAN TANGGA NADA

Tangga nada adalah susunan yang berjenjang dan berasal dari nada-nada pokok dari sebuah sistem nada. Mulai dari nada dasar sampai dengan nada oktaf, yaitu do, re, mi, fa, so, la, si, do. Namun, ada pula yang menyebut bahwa tangga nada merupakan susunan dari sebuah nada yang dirangkai dengan menggunakan rumus interval dari nada tertentu.

Apa itu interval nada? Jadi, interval nada adalah jarak antara nada yang satu dengan nada yang lain. Jarak tersebut beragam, ada yang memiliki jarak $\frac{1}{2}$, ada yang 1, dan juga ada yang 2. Dari jarak tersebut nantinya akan menentukan sebuah variasi nada dan juga jenis tangga nada yang dihasilkan.

Contoh jarak interval nada (Rumus Nada) (do = C)



Sementara itu, di dalam tangga nada terdapat tiga jenis tangga nada yang berbeda-beda. Antara lain, tangga nada diatonis, pentatonis, dan juga kromatis.

Di dalam sebuah _musik, tangga nada tersebut berfungsi sebagai instrumen yang bisa membuat sebuah lagu dapat didengar dengan harmonis dan indah. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya bahwa tangga nada merupakan susunan dari beberapa not lagu yang disusun secara berurutan.

2. JENIS-JENIS TANGGA NADA

Tangga nada sendiri terdiri dari 3 jenis, dimana dari ketiga jenis tersebut nantinya akan dibagi lagi sesuai dengan jenis nadanya masing-masing.

1. Jenis Tangga Nada Diatonis

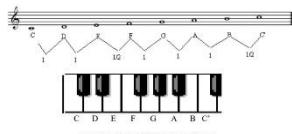
Jenis tangga nada yang pertama adalah tangga nada diatonis. Tangga nada yang satu ini merupakan tangga nada yang memiliki tujuh nada yang berbeda di dalam satu oktaf. Tujuh nada tersebut nantinya akan diakhiri dengan satu nada yang berulang. Kemudian, jarak antara not maupun nada diatonis adalah satu dan setengah. Salah satu contoh dari tangga nada diatonis adalah C mayor. Dimana nada ini dimulai dari do diteruskan dengan A minor yang dimulai dari La.

Diatonis merupakan salah satu pengetahuan dasar dari sebuah teori _musik. Terutama pada _musik yang berasal dari Negara Barat seperti Eropa.

Lalu, tangga nada diatonis dibagi lagi menjadi dua jenis. Pertama adalah tangga nada mayor. Kedua adalah tangga nada minor.

a. Tangga Nada Diatonis Mayor

Tangga nada diatonis mayor merupakan salah satu tangga nada yang umum digunakan pada sebuah musik. Jarak antara nada atau not pada diatonis mayor adalah 1-1-1/2-1-1-1-1/2. Nah, contoh dari tangga nada diatonis mayor yaitu C mayor. Tangga nada ini terdiri dari do, re, mi, fa, so, la, si, do.



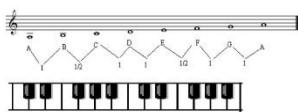
Gambar 1. Tangga Nada Mayor Natural

Jika nada ini dimainkan, umumnya diatonis mayor akan memiliki nuansa musik yang ceria dan juga menyenangkan. Berikut adalah contoh lagu daerah yang menggunakan diatonis mayor:

- Berkibarlah Benderaku
- Bintang Kecil
- Bangun Pemudi Pemuda
- Gebyar Gebyar
- Balonku

b. Tangga Nada Diatonis Minor

Jika diatonis mayor merupakan tangga nada yang bernuansa ceria, berbeda dengan tangga nada diatonis minor. Tangga nada ini justru memiliki nuansa musik yang melankolis dan cenderung sedih. Nada ini memiliki jarak antara nada yaitu 1-1/2-1-1-1/2-1-1. Sedangkan untuk contoh tangga nada ini yaitu A minor. Nada tersebut terdiri dari la, si, do, re, mi, fa, sol, la.



Gambar 2. Tangga Nada Minor Natural

Berikut ini adalah beberapa contoh lagu daerah yang menggunakan tangga nada diatonis minor:

- Syukur
- Bagimu Negeri
- Indonesia Pusaka
- Ambilkan Bulan
- Bintang Kejora

Lampiran 3 lembar (*pretest*)

LEMBAR PRE-TEST

Judul penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Senibudaya Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Rantepao

Nama sekolah : SMP Negeri 1 Rantepao

Mata pelajaran : Senibudaya

Peneliti : Wilma Yanti Palamba

Nama siswa :

Petunjuk:

Lembar *pre-test* siswa ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan menggunakan buku paket atau belum menggunakan media video animasi. Maka hal itu, dimohon bagi siswa untuk mengisi terlebih dahulu biodata diri, selanjutnya membaca dengan teliti soal-soal yang telah di berikan, setelah itu menjawabnya dengan cara memberikan tanda silang (X) pada opsi a,b,c,d yang dianggap benar.

Soal:

1. Menyanyikan lagu-lagu perjuangan dapat membangkitkan rasa nasionalis para Siswa hal tersebut adalah fungsi musik hiburan sebagai media
 - a. keagamaan
 - b. kesenian
 - c. Hiburan
 - d. pendidikan
2. Perpaduan musik barat dan musik tradisional pada lagu Lukisan Indonesia terdapat pada bagian...
 - a. intro
 - b. bridge
 - c. interlude
 - d. chorus
3. Mousikos berasal dan bahasa Yunani yang artinya melambangkan dewa..
 - a. keberanian
 - b. kejujuran
 - c. keindahan
 - d. kemujuran
4. Lagu daerah dipengaruhi oleh keadaan masyarakat asal lagu tersebut. Pada lagu Tanduk Maleng, kondisi masyarakatnya bekerja sebagai..
 - a. petani
 - b. guru
 - c. pengrajin
 - d. nelayan
5. Indonesia memiliki beragam lagu daerah yang tersebar di semua penjuru pulau. Lagu daerah yang berasal dari Pulau Maluku adalah... HOTS
 - a. Ayo Mama, Sinom, dan Mejangeran Ole Sich, Burung Kakatua, dan Ulate

- b. Sayang Kene, Bebilin, dan Nyok Miak
 - c. Sudah Berlayar, Lembah Alas, dan
 - d. Tutu Koda
6. Bunyi nada akan menghasilkan karya yang indah apabila terjalin antara.....
- a. irama, melodi, dan harmoni
 - b. melodi, phrasering, dan resonansi
 - c. harmoni, vibrato, dan phrasering
 - d. irama, resonansi, dan melodi
7. Mohing Asang merupakan lagu daerah yang berasal dari
- a. Kalimantan Utara
 - b. Kalimantan Timur
 - c. Kalimantan Tengah
 - d. Kalimantan Barat
8. Teknik vokal kercong asli, yaitu ngembat merupakan teknik bernyanyi.... HOTS
- a. yang dinyanyikan pada akhir frase
 - b. nada hiasan pada melodi utama
 - c. dengan ketukan lebih lambat
 - d. yang dimulai di bawah melodi utama
9. Gesang merupakan tokoh kara memopulerkan lagu
- a. Selendang Sutra
 - b. Bengawan Solo
 - c. Sepasang Mata Bole
 - d. Sepanjang Jalan Kenangan
10. Sindhen disetiut juga waranggana Adapu anggana artinya
- a. luwes
 - b. melengking
 - c. sendiri
 - d. tinggi
11. Pesinden menyanyi dengan diiringi oleh instrumen
- a. biola
 - b. gamelan
 - c. piano
 - d. kecapi

Lampiran 4 lembar (*post-test*)

LEMBAR POST-TEST

Judul penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Senibudaya Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Rantepao

Nama sekolah : SMP Negeri 1 Rantepao

Mata pelajaran : Senibudaya

Peneliti : Wilma Yanti Palamba

Nama siswa :

Petunjuk:

Lembar *post-test* siswa ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan menggunakan media pembelajaran video animasi. Maka hal itu, dimohon bagi siswa untuk mengisi terlebih dahulu biodata diri, selanjutnya membaca dengan teliti soal-soal yang telah di berikan, setelah itu menjawabnya dengan cara memberikan tanda silang (X) pada opsi a,b,c,d yang dianggap benar

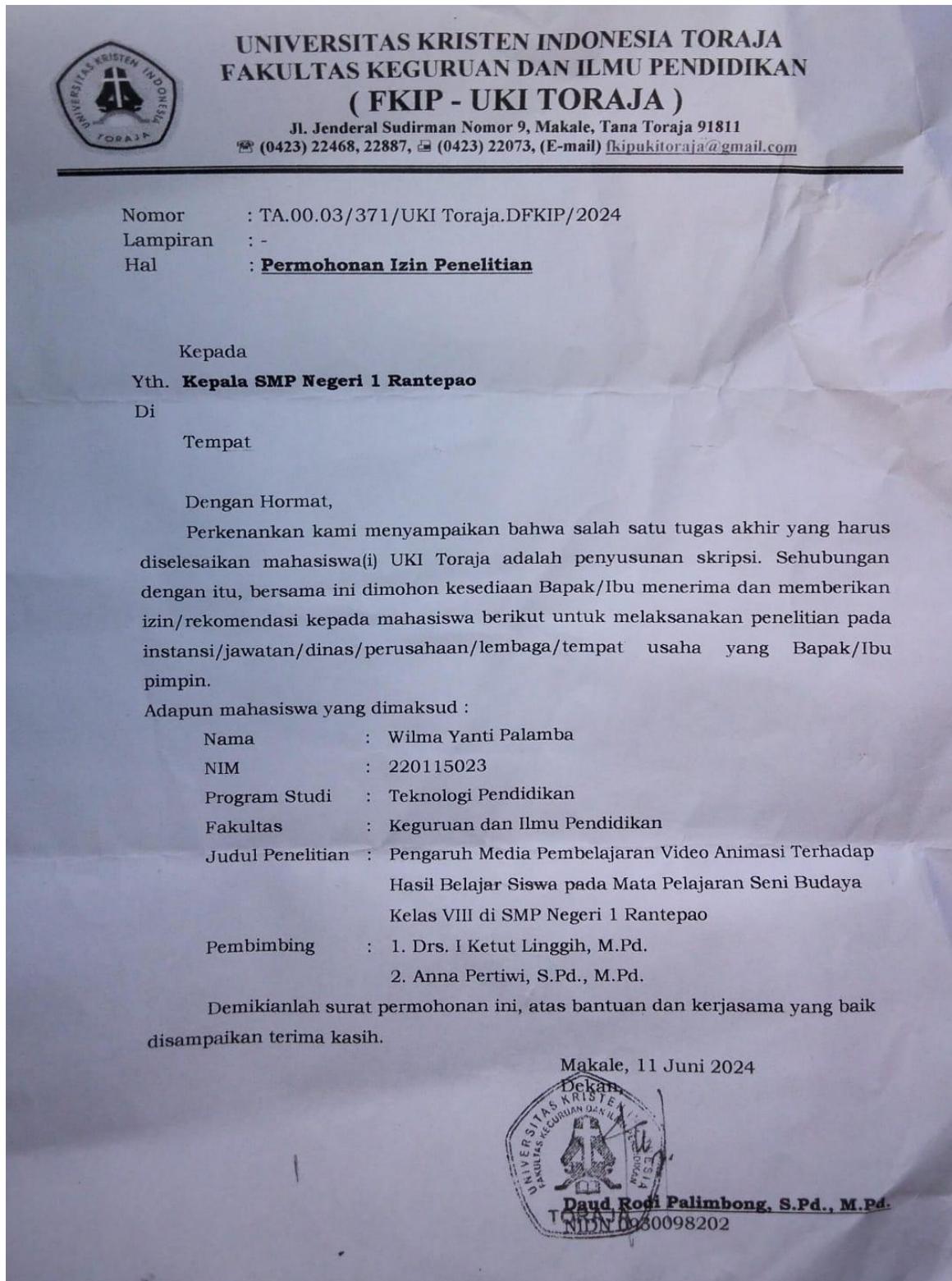
Soal:

1. Pesinden menyanyi dengan diiringi oleh instrumen
 - a. biola
 - b. gamelan
 - c. piano
 - d. kecapi
2. Tangga nada adalah urutan ... yang disusun secara berjenjang
 - a. Nada
 - b. Musik
 - c. Gambar
 - d. Cerita
3. Salah satu ciri lagu diatonis minor adalah
 - a. Umumnya diawali dan diakhiri dengan nada do dan diakhiri dengan nada La
 - b. Lagunya bersifat riang gembira bersemangat
 - c. Umumnya diawali dan diakhiri dengan nada do dan diakhiri dengan nada La
 - d. Terdengar
4. Dalam seni musik, tangga nada dibagi menjadi dua yaitu tangga nada dan tangga nada pentatonic
 - a. Monotonis
 - b. Heksatonis
 - c. Diatonis
 - d. Tritonis
5. Nada F jika menjadi Fis artinya dinaikkan ... nada
 - a. $\frac{1}{2}$
 - b. 1
 - c. $\frac{3}{4}$
 - d. $\frac{1}{4}$

6. Tangga nada minor dibedakan menjadi ... jenis
- a. Lima b. Tiga c. Empat d. Tujuh
7. Yang tidak termasuk lagu dengan tangga nada diatonis mayor adalah
- a. Syukur
b. Halo-Halo Bandung
c. Maju Tak Gentar
d. Garuda Pancasila
8. Urutan nada yang disusun secara berurutan disebut....
- a. Tangga musik b. Tangga Lagu c. Tangga Nada d. Tangga Irama
9. Ada banyak jenis tangga nada. Diantarnya adalah tangga nada diatonis dan pantatonis. Tangga nada diantoinis adalah tangga nada yang mempunyai...
- a. dua jarak nada c. pelog dan salendro
b. gong dan bonai d. piano dan organ
10. Tangga nada pantatonis merupakan jenis tangga nada....
- a. memakai 7 nada pokok
b. do-re-mi-fa-sol-la-si-do
c. memakai lima nada pokok
d. do-re-mi-fa-sol-la-si
11. Menyanyikan lagu-lagu perjuangan dapat membangkitkan rasa nasionalis para Siswa hal tersebut adalah fungsi musik hiburan sebagai media
- a. keagamaan b. kesenian c. Hiburan d. pendidikan
12. Perpaduan musik barat dan musik tradisional pada lagu Lukasan Indonesia terdapat pada bagian...
- a. intro b. bridge c. interlude d. chorus
13. Mousikos berasal dan bahasa Yunani yang artinya melambangkan dewa..
- a. keberanian b. kejujuran c. keindahan d. kemujuran
14. Lagu daerah dipengaruhi oleh keadaan masyarakat asal lagu tersebut. Pada lagu Tanduk Maleng, kondisi masyarakatnya bekerja sebagai..
- a. petani b. guru c. pengrajin d. nelayan

15. Indonesia memiliki beragam lagu daerah yang tersebar di semua penjuru pulau. Lagu daerah yang berasal dari Pulau Maluku adalah... HOTS
- Ayo Mama, Sinom, dan Mejangeran Ole Sich, Burung Kakatua, dan Ulate
 - Sayang Kene, Bebilin, dan Nyok Miak
 - Sudah Berlayar, Lembah Alas, dan
 - Tutu Koda
16. Bunyi nada akan menghasilkan karya yang indah apabila terjalin antara.....
- irama, melodi, dan harmoni
 - melodi, phrasering, dan resonansi
 - harmoni, vibrato, dan phrasering
 - irama, resonansi, dan melodi
17. Mohing Asang merupakan lagu daerah yang berasal dari
- Kalimantan Utara
 - Kalimantan Timur
 - Kalimantan Tengah
 - Kalimantan Barat
18. Teknik vokal kercong asli, yaitu ngembat merupakan teknik bernyanyi.... HOTS
- yang dinyanyikan pada akhir frase
 - nada hiasan pada melodi utama
 - dengan ketukan lebih lambat
 - yang dimulai di bawah melodi utama
19. Gesang merupakan tokoh kara memopulerkan lagu
- Selendang Sutra
 - Bengawan Solo
 - Sepasang Mata Bole
 - Sepanjang Jalan Kenangan
20. Sindhen disetiut juga waranggana Adapu anggana artinya
- luwes
 - melengking
 - sendiri
 - tinggi

Lampiran 5 surat penelitian





PEMERINTAH KABUPATEN TORAJA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 RANTEPAO
Alamat : Jl. Emmy Saelan No. 1 Rantepao, Toraja Utara

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 275/421.3/SMPN 1 Rpao/TU/VIII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala sekolah SMPN 1 Rantepao menerangkan bahwa :

Nama	: WILMA YANTI PALAMBA
Tempat/ tanggal Lahir	: Padangsappa, 24 November 2001
NIM	: 220115023
Program Study	: Teknologi Pendidikan
Perguruan Tinggi	: UKI Toraja
Alamat	: Salu Sarre

Sesuai dengan surat permohonan izin penelitian nomor : TA.00.03/371/UKI.Toraja.DFKIP/2024, yang bersangkutan benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Rantepao sejak tanggal 09 Juli s/d 7 Agustus 2024 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Rantepao”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagimana mestinya.

Rantepao, 15 Agustus 2024

Kepala Sekolah,



ANDARIAS MABADI, S.Pd., MBA
NIP. 197004171994011003

Lampiran 6 dokumentasi uji validitas



Lampiran 7 dokumentasi pembagian *pre-tes*



Lampiran 8 dokumentasi pembagian *pos-test*





Lampiran 9 pedoman penskoran hasil belajar

PEDOMAN PENSKORAN HASIL BELAJAR

Konversi Skor Hasil Belajar ke Nilai

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

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5$$

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70$$



$$\frac{2}{20} \times 100 = 10$$

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75$$

$$\frac{3}{20} \times 100 = 15$$

$$\frac{16}{20} \times 100 = 80$$

$$\frac{4}{20} \times 100 = 20$$

$$\frac{17}{20} \times 100 = 85$$

$$\frac{5}{20} \times 100 = 25$$

$$\frac{18}{20} \times 100 = 90$$

$$\frac{6}{20} \times 100 = 30$$

$$\frac{19}{25} \times 100 = 95$$

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35$$

$$\frac{20}{20} \times 100 = 100$$

$$\frac{8}{20} \times 100 = 40$$

$$\frac{9}{20} \times 100 = 45$$

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50$$

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55$$

$$\frac{12}{20} \times 100 = 60$$

$$\frac{13}{20} \times 100 = 65$$

Lampiran 10 uji validitas soal *pretes* dan *postes*

		Correlations																						
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	hasil		
p1	Pearson Correlation	1	.032	.502**	1.000**	-.107	.253	.571**	.032	.377*	.107	.032	.377*	.032	.361*	.253	.361**	.032	.264	1.000**	-.107	.529**		
	Sig. (2-tailed)		.856	.002	<.001	.547	.149	<.001	.856	.028	.547	.856	.028	.856	.036	.149	.036	.856	.131	<.001	.547	.001		
p2	Pearson Correlation	.032	1	.276	.032	.719**	.154	.219	1.000**	.154	.824**	1.000**	.154	.881**	.272	.154	.272	1.000**	.241	.032	.719**	.743**		
	Sig. (2-tailed)		.856	.114	.856	<.001	.384	.212	<.001	.384	<.001	<.001	.384	<.001	.120	.384	.120	<.001	.169	.856	<.001	.001		
p3	Pearson Correlation	.502**	.276	1	.502**	.257	.253	.448**	.276	.377*	.228	.276	.377*	.276	.361*	.253	.361**	.276	.362*	.502**	.257	.632**		
	Sig. (2-tailed)		.002	.114	.002	.143	.149	.008	.114	.028	.194	.114	.028	.114	.036	.149	.036	.114	.035	.002	.143	<.001		
p4	Pearson Correlation	1.000**	.032	.502**	1	-.107	.253	.571**	.032	.377*	.107	.032	.377*	.032	.361*	.253	.361**	.032	.264	1.000**	-.107	.529**		
	Sig. (2-tailed)		<.001	.856	.002		.547	.149	<.001	.856	.028	.547	.856	.028	.856	.036	.149	.036	.856	.131	<.001	.547	.001	
p5	Pearson Correlation	-.107	.719**	.257	-.107	1	.014	.070	.719**	.136	.653**	.719**	.136	.719**	.400*	.014	.400*	.719**	-.088	-.107	1.000**	.533**		
	Sig. (2-tailed)		.547	<.001	.143	.547	.936	.692	<.001	.445	<.001	<.001	.445	<.001	.019	.936	.019	<.001	.620	.547	<.001	.001		
p6	Pearson Correlation	.253	.154	.253	.253	.014	1	.571**	.154	.626**	.107	.154	.626**	.154	.361*	1.000**	.361*	.154	.036	.384	.863	.149	.936	.005
	Sig. (2-tailed)		.149	.384	.149	.149	.936		.001	.384	<.001	.547	.384	<.001	.384	.036	<.001	.036	.384	.863	.149	.936	.005	
p7	Pearson Correlation	.571**	.219	.448**	.571**	.070	.571**	1	.219	.571**	.169	.219	.571**	.099	.571**	.571**	.571**	.219	.333	.571**	.070	.682**		
	Sig. (2-tailed)		<.001	.212	.008	<.001	.692	<.001	.212	<.001	.339	.212	<.001	.577	<.001	<.001	<.001	.212	.054	<.001	.692	<.001		
p8	Pearson Correlation	.032	1.000**	.276	.032	.719**	.154	.219	1	.154	.824**	1.000**	.154	.881**	.272	.154	.272	1.000**	.241	.032	.719**	.743**		
	Sig. (2-tailed)		.856	<.001	.114	.856	<.001	.384	.212		.384	<.001	<.001	.384	<.001	.120	.384	.120	<.001	.169	.856	<.001	<.001	
p9	Pearson Correlation	.377*	.154	.377*	.377*	.136	.626**	.571**	.154	1	-.014	.154	1.000**	.154	.620**	.626**	.620**	.154	.035	.377*	.136	.576**		
	Sig. (2-tailed)		.028	.384	.028	.028	.445	<.001	<.001	.384		.936	.384	<.001	.384	<.001	<.001	.384	.846	.028	.445	<.001		
p10	Pearson Correlation	.107	.824**	.228	.107	.653**	.107	.169	.824**	-.014	1	.824**	-.014	.824**	.230	.107	.230	.824**	.184	.107	.653**	.643**		
	Sig. (2-tailed)		.547	<.001	.194	.547	<.001	.547	.339	<.001	.936	<.001	.936	<.001	.191	.547	.191	<.001	.298	.547	<.001	<.001		
p11	Pearson Correlation	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34	.34			
	Sig. (2-tailed)		.547	<.001	.194	.547	<.001	.547	.339	<.001	.936	<.001	.936	<.001	.191	.547	.191	<.001	.298	.547	<.001	<.001		
p12	Pearson Correlation	.377*	.154	.377*	.377*	.136	.626**	.571**	.154	1.000**	-.014	.154	1	.154	.620**	.626**	.620**	.154	.035	.377*	.136	.576**		
	Sig. (2-tailed)		.028	.384	.028	.028	.445	<.001	<.001	.384	<.001	.936	.384	<.001	.384	<.001	<.001	.384	.846	.028	.445	<.001		
p13	Pearson Correlation	.032	.881**	.276	.032	.719**	.154	.099	.881**	.154	.824**	.881**	.154	.881**	1	.272	.154	.272	.881**	-.111	.032	.719**	.607**	
	Sig. (2-tailed)		.856	<.001	.114	.856	<.001	.384	.577	<.001	.384	<.001	.384	<.001	.384	<.001	.120	.384	.120	<.001	.531	.856	<.001	
p14	Pearson Correlation	.361*	.272	.361*	.361*	.400*	.361*	.571**	.272	.620**	.230	.272	.620**	.272	1	.361*	1.000**	.272	.020	.361*	.400*	.629**		
	Sig. (2-tailed)		.036	.120	.036	.036	.019	.036	<.001	.120	<.001	.191	.120	<.001	.120		.036	<.001	.120	.911	.036	.019	<.001	
p15	Pearson Correlation	.253	.154	.253	.253	.014	1.000**	.571**	.154	.626**	-.017	.154	.626**	.154	.361*	1	.361*	.154	-.031	.253	.014	.474**		
	Sig. (2-tailed)		.149	.384	.149	.149	.936	<.001	<.001	.384	<.001	.547	.384	<.001	.384	.036	.384	.863	.149	.936	.005			
p16	Pearson Correlation	.361*	.272	.361*	.361*	.400*	.361*	.571**	.272	.620**	.230	.272	.620**	.272	1.000**	.361*	1	.272	.020	.361*	.400*	.629**		
	Sig. (2-tailed)		.036	.120	.036	.036	.019	.036	<.001	.120	<.001	.191	.120	<.001	.120		.036	<.001	.120	.911	.036	.019	<.001	
p17	Pearson Correlation	.032	1.000**	.276	.032	.719**	.154	.219	1.000**	.154	.824**	1.000**	.154	.881**	.272	.154	.272	1	.241	.032	.719**	.743**		
	Sig. (2-tailed)		.856	<.001	.114	.856	<.001	.384	.212	<.001	.384	<.001	.384	<.001	.120	.384	.120	<.001	.169	.856	<.001	<.001		
p18	Pearson Correlation	.264	.241	.362*	.264	-.088	-.031	.333	.241	.035	.184	.241	.035	-.111	.020	-.031	.020	.241	1	.264	-.088	.464**		
	Sig. (2-tailed)		.131	.169	.035	.131	.620	.863	.054	.169	.846	.298	.169	.846	.531	.911	.863	.911	.169	.131	.620	.006		
p19	Pearson Correlation	1.000**	.032	.502**	1.000**	-.107	.253	.571**	.032	.377*	.107	.032	.377*	.032	.361*	.253	.361*	.032	.264	1	-.107	.529**		
	Sig. (2-tailed)		<.001	.856	.002	<.001	.547	.149	<.001	.856	.028	.547	.856	.028	.856	.036	.149	.036	.856	.131	.547	.001		
p20	Pearson Correlation	-.107	.719**	.257	-.107	1.000**	.014	.070	.719**	.136	.653**	.719**	.136	.719**	.400*	.014	.400*	.719**	-.088	-.107	1	.533**		
	Sig. (2-tailed)		.547	<.001	.143	.547	<.001	.936	.692	<.001	.445	<.001	.445	<.001	.019	.936	.019	<.001	.620	.547	.001			
hasil	Pearson Correlation	.529**	.743**	.632**	.529**	.533**	.474**	.682**	.743**	.576**	.643**	.743**	.576**	.607**	.629**	.474**	.629**	.743**	.464**	.529**	.533**	1		
	Sig. (2-tailed)		.001	<.001	<.001	.001	.001	.005	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.006	.001			

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

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

Correlations

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	jumla	
p1	Pearson Correlation	1	-.041	.453**	.316	-.041	1.000**	.453**	.316	.453**	-.041	.134	.316	-.041	.453**	.296	.316	.134	-.182	.453**	-.041	
	Sig. (2-tailed)		.816	.007	.069	.816	<.001	.007	.069	.007	.816	.449	.069	.816	.007	.089	.069	.449	.302	.007	.816	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p2	Pearson Correlation	-.041	1	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1.000**	.446**	.040	.132	-.043	.029	.446**	1.000**	
	Sig. (2-tailed)		.816	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455	<.001	.008	.823	.455	.807	.873	.008	<.001	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p3	Pearson Correlation	.453**	.446**	1	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.244	.254	.351*	.311	1.000**	.446**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	.164	.147	.042	.074	<.001	.008	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p4	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	-.164	1.000**	.052	.257	.254	.132	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.354	<.001	.770	.142	.147	.455	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p5	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1.000**	.446**	.040	.132	-.043	.029	.446**	1.000**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455		.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455	<.001	.008	.823	.455	.807	.873	.008	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p6	Pearson Correlation	1.000**	-.041	.453**	.316	-.041	1	.453**	.316	.453**	-.041	.134	.316	-.041	.453**	.296	.316	.134	-.182	.453**	-.041	
	Sig. (2-tailed)		<.001	.816	.007	.069	.816		.007	.069	.007	.816	.449	.069	.816	.007	.089	.069	.449	.302	.007	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p7	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.244	.254	.351*	.311	1.000**	.446**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	.164	.147	.042	.074	<.001	.008	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p8	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	-.164	1.000**	.052	.257	.254	.132	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147		.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.354	<.001	.770	.142	.147	.455
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p9	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.244	.254	.351*	.311	1.000**	.446**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147		.008	.042	.147	.008	<.001	.164	.147	.042	.074	<.001	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p10	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1	-.043	.132	1.000**	.446**	.040	.132	-.043	.029	.446**	1.000**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	.807	.455	<.001	.008	.823	.455	.807	.873	.008	<.001	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p11	Pearson Correlation	.134	-.043	.351*	.052	-.043	.134	.351*	.052	.351*	-.043	1	.052	-.043	.351*	.488**	.052	1.000**	.326	.351*	-.043	
	Sig. (2-tailed)		.449	.807	.042	.770	.807	.449	.042	.770	.042	.807	.770	.807	.042	.003	.770	<.001	.060	.042	.807	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p12	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1	.132	.254	-.164	1.000**	.052	.257	.254	.132	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770	.147	.354	<.001	.770	.142	.147	.455	.024	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p13	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1	.446**	.040	.132	-.043	.029	.446**	1.000**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455		.008	.823	.455	.807	.873	.008	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p14	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1	.244	.254	.351*	.311	1.000**	.446**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	.164	.147	.042	.074	<.001	.008	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p15	Pearson Correlation	.296	.040	.244	-.164	.040	.296	.244	-.164	.244	.040	.488**	-.164	.040	.244	1	-.164	.488**	-.096	.244	.040	
	Sig. (2-tailed)		.089	.823	.164	.354	.823	.089	.164	.354	.164	.823	.003	.354	.164		.354	.003	.591	.164	.823	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p16	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	-.164	1	.052	.257	.254	.132	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.354		.770	.142	.147	.455
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p17	Pearson Correlation	.134	-.043	.351*	.052	-.043	.134	.351*	.052	.351*	-.043	1.000**	.052	-.043	.351*	.488**	.052	1	.326	.351*	-.043	
	Sig. (2-tailed)		.449	.807	.042	.770	.807	.449	.042	.770	.042	.807	<.001	.770	.042	.003	.770	.060	.042	.807	.010	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p18	Pearson Correlation	-.182	.029	.311	.257	.029	-.182	.311	.257	.311	.029	.326	.257	.029	.311	-.096	.257	.326	1	.311	.029	
	Sig. (2-tailed)		.302	.873	.074	.142	.873	.302	.074	.142	.074	.873	.060	.142	.074	.591	.142	.060	.074	.873	.010	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p19	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.244	.254	.351*	.311	1.000**	.446**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	.164	.147	.042	.074	<.001	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p20	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1.000**	.446**	.040	.132	-.043	.029	.446**	1.000**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.4								

Lampiran uji 11 validitas *pretest* dan *posttest*

Correlations																							
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	total		
p1	Pearson Correlation	1	-.041	.453**	.316	-.041	1.000**	.453**	.316	.453**	-.041	.134	.316	-.041	.453**	.453**	.316	.134	.453**	.453**	-.041	.470**	
	Sig. (2-tailed)		.816	.007	.069	.816	<.001	.007	.069	.007	.816	.449	.069	.816	.007	.007	.069	.449	.007	.007	.816	.005	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p2	Pearson Correlation	-.041	1	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1.000**	.446**	.446**	.132	-.043	.446**	.446**	1.000**	.656**	
	Sig. (2-tailed)		.816		.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455	<.001	.008	.455	.807	.008	<.001		<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p3	Pearson Correlation	.453**	.446**	1	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.254	.351*	1.000**	1.000**	.446**	.882**		
	Sig. (2-tailed)		.007	.008		.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p4	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	.254	1.000**	.052	.254	.254	.132	.546**	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147		.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.455	.770	.147	.455	.455	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p5	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1.000**	.446**	.446**	.132	-.043	.446**	.446**	1.000**	.656**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455		.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455	<.001	.008	.455	.807	.008	.008	<.001	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p6	Pearson Correlation	1.000**	-.041	.453**	.316	-.041	1	.453**	.316	.453**	-.041	.134	.316	-.041	.453**	.453**	.316	.134	.453**	.453**	-.041	.470**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	.816	.007	.069	.816		.007	.069	.007	.816	.449	.069	.816	.007	.007	.069	.449	.007	.007	.816	.005
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p7	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.254	.351*	1.000**	1.000**	.446**	.882**		
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007		.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p8	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	.254	1.000**	.052	.254	.254	.132	.546**	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147		.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.455	.770	.147	.455	.455	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p9	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.254	.351*	1.000**	1.000**	.446**	.882**		
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p10	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1	-.043	.132	1.000**	.446**	.446**	.132	-.043	.446**	.446**	1.000**	.656**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008		.807	.455	<.001	.008	.455	.807	.008	.008	<.001	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p11	Pearson Correlation	.134	-.043	.351*	.052	-.043	.134	.351*	.052	.351*	-.043	1	.052	.351*	.351*	.052	1.000**	.351*	.351*	-.043	.353*		
	Sig. (2-tailed)		.449	.807	.042	.770	.807	.449	.042	.770	.042		.807	.770	.807	.042	.770	<.001	.042	.042	.807	.040	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p12	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1	.132	.254	.254	1.000**	.052	.254	.254	.132	.546**	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770		.455	.147	.455	.770	.147	.455	.455	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p13	Pearson Correlation	-.041	1.000**	.446**	.132	1.000**	-.041	.446**	.132	.446**	1.000**	-.043	.132	1	.446**	.446**	.132	-.043	.446**	.446**	1.000**	.656**	
	Sig. (2-tailed)		.816	<.001	.008	.455	<.001	.816	.008	.455	.008	<.001	.807	.455		.008	.455	.807	.008	<.001		<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p14	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1	1.000**	.254	.351*	1.000**	1.000**	.446**	.882**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p15	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	1	.254	.351*	1.000**	1.000**	.446**	.882**	
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p16	Pearson Correlation	.316	.132	.254	1.000**	.132	.316	.254	1.000**	.254	.132	.052	1.000**	.132	.254	.254	1	.052	.254	.254	.132	.546**	
	Sig. (2-tailed)		.069	.455	.147	<.001	.455	.069	.147	<.001	.147	.455	.770	<.001	.455	.147	.455	.770	.147	.455	.455	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p17	Pearson Correlation	.134	-.043	.351*	.052	-.043	.134	.351*	.052	.351*	-.043	1.000**	.052	-.043	.351*	.351*	.052	1	.351*	.351*	-.043	.353*	
	Sig. (2-tailed)		.449	.807	.042	.770	.807	.449	.042	.770	.042		.807	.770	.807	.042	.770	<.001	.042	.042	.807	.040	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p18	Pearson Correlation	.453**	.446**	1.000**	.254	.446**	.453**	1.000**	.254	1.000**	.446**	.351*	.254	.446**	1.000**	.254	.351*	1	1.000**	.446**	.882**		
	Sig. (2-tailed)		.007	.008	<.001	.147	.008	.007	<.001	.147	<.001	.008	.042	.147	.008	<.001	<.001	.147	.042	<.001	<.001	.008	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
p19	Pearson Correlation	.453**	.446**																				

Correlations

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	total		
p1	Pearson Correlation	1	.692**	.767**	.139	.812**	-.012	-.130	-.130	.402*	.127	1.000**	.692**	.767**	.139	.812**	-.012	-.130	-.130	.402*	.127	.640**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.434	<.001	.946	.463	.463	.019	.473	<.001	<.001	<.001	.434	<.001	.946	.463	.463	.019	.473	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p2	Pearson Correlation	.692**	1	.749**	.161	.562**	-.152	-.034	-.034	.364*	-.172	.692**	1.000**	.749**	.161	.562**	-.152	-.034	-.034	.364*	-.172	.550**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.362	<.001	.392	.847	.847	.034	.330	<.001	<.001	<.001	.362	<.001	.392	.847	.847	.034	.330	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p3	Pearson Correlation	.767**	.749**	1	.183	.606**	.013	-.074	-.074	.443**	.161	.767**	.749**	1.000**	.183	.606**	.013	-.074	-.074	.443**	.161	.651**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.301	<.001	.943	.678	.678	.009	.362	<.001	<.001	<.001	.301	<.001	.943	.678	.678	.009	.362	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p4	Pearson Correlation	.139	.161	.183	1	.026	.658**	.345*	.345*	.443**	.553**	.139	.161	.183	1.000**	.026	.658**	.345*	.345*	.443**	.553**	.651**	
	Sig. (2-tailed)		.434	.362	.301		.886	<.001	.046	.046	.009	<.001	.434	.362	.301	<.001	.886	<.001	.046	.046	.009	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p5	Pearson Correlation	.812**	.562**	.606**	.026	1	-.079	-.284	-.284	.303	.041	.812**	.562**	.606**	.026	1.000**	-.079	-.284	-.284	.303	.041	.473**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.886		.658	.103	.103	.081	.818	<.001	<.001	<.001	.886	<.001	.658	.103	.103	.081	.818	.005
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p6	Pearson Correlation	-.012	-.152	.013	.658**	-.079	1	.411*	.411*	.411*	.150	.879**	-.012	-.152	.013	.658**	-.079	1.000**	.411*	.411*	.150	.879**	.546**
	Sig. (2-tailed)		.946	.392	.943	<.001	.658		.016	.016	.397	<.001	.946	.392	.943	<.001	.658	<.001	.016	.016	.397	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p7	Pearson Correlation	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1	1.000**	.227	.300	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	.227	.300	.518**		
	Sig. (2-tailed)		.463	.847	.678	.046	.103	.016		.227	.300	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	.227	.300	.518**		
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p8	Pearson Correlation	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	1	.227	.300	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	1.000**	.227	.300	.518**	
	Sig. (2-tailed)		.463	.847	.678	.046	.103	.016	<.001	.196	.085	.463	.847	.678	.046	.103	.016	<.001	.196	.085	.002		
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p9	Pearson Correlation	.402*	.364*	.443**	.443**	.303	.150	.227	.227	1	.106	.402*	.364*	.443**	.443**	.303	.150	.227	.227	.106	.106	.624**	
	Sig. (2-tailed)		.019	.034	.009	.009	.081	.397	.196	.196	.550	.019	.034	.009	.009	.081	.397	.196	.196	.001	.550	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p10	Pearson Correlation	.127	-.172	.161	.553**	.041	.879**	.300	.300	.106	1	.127	-.172	.161	.553**	.041	.879**	.300	.300	.106	1.000**	.550**	
	Sig. (2-tailed)		.473	.330	.362	<.001	.818	<.001	.085	.085	.550		.473	.330	.362	<.001	.818	<.001	.085	.085	.550	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p11	Pearson Correlation	1.000**	.692**	.767**	.139	.812**	-.012	-.130	-.130	.402*	.127	1	.692**	.767**	.139	.812**	-.012	-.130	-.130	.402*	.127	.640**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.434	<.001	.946	.463	.463	.019	.473		<.001	<.001	.434	<.001	.946	.463	.463	.019	.473	<.001
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p12	Pearson Correlation	.692**	1.000**	.749**	.161	.562**	-.152	-.034	-.034	.364*	-.172	.692**	1	.749**	.161	.562**	-.152	-.034	.364*	-.172	.550**		
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.362	<.001	.392	.847	.847	.034	.330	<.001	<.001	.362	<.001	.392	.847	.847	.034	.330	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p13	Pearson Correlation	.767**	.749**	1.000**	.183	.606**	.013	-.074	-.074	.443**	.161	.767**	.749**	1	.183	.606**	.013	-.074	-.074	.443**	.161	.651**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.301	<.001	.943	.678	.678	.009	.362	<.001	<.001	.301	<.001	.943	.678	.678	.009	.362	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p14	Pearson Correlation	.139	.161	.183	1.000**	.026	.658**	.345*	.345*	.443**	.553**	.139	.161	.183	1	.026	.658**	.345*	.345*	.443**	.553**	.651**	
	Sig. (2-tailed)		.434	.362	.301	<.001	.886	<.001	.046	.046	.009	<.001	.434	.362	.301		.886	<.001	.046	.046	.009	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p15	Pearson Correlation	.812**	.562**	.606**	.026	1.000**	-.079	-.284	-.284	.303	.041	.812**	.562**	.606**	.026	1	.079	-.284	-.284	.303	.041	.473**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	.886	<.001	.658	.103	.103	.081	.818	<.001	<.001	<.001	.886		.658	.103	.081	.818	.005	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p16	Pearson Correlation	-.012	-.152	.013	.658**	-.079	1.000**	.411*	.411*	.411*	.150	.879**	-.012	-.152	.013	.658**	-.079	1	.411*	.411*	.150	.879**	.546**
	Sig. (2-tailed)		.946	.392	.943	<.001	.658	<.001	.016	.016	.397	<.001	.946	.392	.943	<.001	.658	<.001	.016	.016	.397	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p17	Pearson Correlation	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	1.000**	.227	.300	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	.227	.300	.518**		
	Sig. (2-tailed)		.463	.847	.678	.046	.103	.016	<.001	<.001	.196	.085	.463	.847	.678	.046	.103	<.001	.196	.085	.002		
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p18	Pearson Correlation	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	1.000**	.227	.300	-.130	-.034	-.074	.345*	-.284	.411*	1.000**	1	.227	.300	.518**	
	Sig. (2-tailed)		.463	.847	.678	.046	.103	.016	<.001	<.001	.196	.085	.463	.847	.678	.046	.103	<.001	.196	.085	.002		
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p19	Pearson Correlation	.402*	.364*	.443**	.443**	.303	.150	.227	.227	1.000**	.106	.402*	.364*	.443**	.443**	.303	.150	.227	.227	1	.106	.624**	
	Sig. (2-tailed)		.019	.034	.009	.009	.081	.397	.196	.196	<.001	.550	.019	.034	.009	.009	.081	.397	.196	.196	.550	<.001	
	N		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34		
p20	Pearson Correlation	.127	-.172	.161	.553**	.041	.879**	.300	.300	.106	1.000**	.127	-.172	.161	.553**	.041	.879**	.300	.300	.106	1	.550**	
	Sig. (2-tailed)		.473	.330	.362	<.001	.818	<.001</td															

Lampiran 12 dafrat nama siswa kelas VIII 4 nilai *pretes* dan *postes*

Nama siswa	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	
Argy firly	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	11
Agustina	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12
Alexsander	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
Anestsyia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8
Aril Sanda	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	8
herly Rassang	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	11
Dara Anna	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	8
Dela Vanesa	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	10
dela buntu Tira	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	14
Dymasel	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	11
Esybel	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	10
Gabriel	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	13
Gheovanest	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	10
Ghinola	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	11
Grace	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11
Indriani	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
Jasmine	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	12
Kamila	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	9
Lauwan	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	11
Marcelo	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
Mirna	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	10
Noel	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
Orina	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	12
Paulus	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	13
Prisa	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	11
Resky	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	10
ricer	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	12
Sarah	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	11
Thores	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	11
valeriano	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	12
Welma	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	13
yemina	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	10
Yoel	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	9
Yunita	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14
	22	19	23	15	18	17	17	17	20	17	19	18	18	17	18	22	18	18	21	19	373

Nama Siswa	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	Jumlah
Agustina	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	15
Alexander	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	15
Anestsyia	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Aril Sanda	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
herly Rassang	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	15
Dara Anna	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	14
Dela Vanesa	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16
dela buntu Tira	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	15
Dymasel	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
Esybel	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	15
Gabriel	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13
Gheovanest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	17
Ghinola	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Grace	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
Indriani	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	15
Jasmine	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	16
Kamila	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15
Lauwan	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14
Marcelo	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	13
Mirna	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
Noel	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14
Orina	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13
Paulus	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	15
Prisa	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	13	
Resky	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14
ricer	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16
Sarah	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14
Thores	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
valeriano	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16
Welma	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14
yemina	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
Yoel	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	14
Yunita	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	13
	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	11
	25	23	25	24	26	22	26	25	26	27	27	26	24	27	25	24	26	27	25	24	504

RIWAYAT HIDUP

BIODATA PENULIS



WILMA YANTI PALAMBA, Lahir pada tanggal 24 november 2001 di Kecamatan Salu Sopai Kabupaten Toraja Utara. Anak ketiga dari 6 bersaudara dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan ayahanda Yunus Palamba dan ibunda Agus Timang. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan formal pada usia 6 tahun di SDN 5 Sopai pada tahun 2009 dan selesai pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan Pendidikan di SMPN 2 Sopai pada tahun 2014 dan selesai pada tahun 2017. Penulus melanjutkan Pendidikan tingkat menengah atas di SMAN 6 Toraja Utara pada tahun 2017 dan selesai pada tahun 2020. Alhamdulillah di pertengahan 2020 penulis melanjutkan Pendidikan di tingkat perguruan tinggi Prodi Teknologi Pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.