

LAPORAN PUBLIKASI ILMIAH

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PjBL MENGGUNAKAN
PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL –
MUTTAQIN**

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada program studi
Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Labuhanbatu



BELA APRILIANI

NPM: 2105100017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2025**

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN

JUDUL : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis
Pjbl Menggunakan Permainan Tts Pada Pokok
Bahasan Barisan Dan Deret Di Mts Al -Muttaqin

NAMA JURNAL/PROSIDING/BUKU : JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran
Matematika)

VOLUME, NOMOR, TAHUN : Vol. 11 (1), 2025,

HALAMAN : 678-686

TERINDEKS : Sinta 3

NAMA MAHASISWA : Bela Apriliani

NPM : 2105100017

PRODI : Pendidikan Matematika

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si

DOSEN PEMBIMBING II : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd

DISETUJUI SEBAGAI PENGGANTI SKRIPSI (PILIHAN TUGAS AKHIR)

Pada Tanggal : 02 Maret 2025

Disetujui Oleh:

Kepala Program Studi Pendidikan Matematika



Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan



Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I, M.Pd
NIDN. 0109048702

LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL ARTIKEL : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pjbl
Menggunakan Permainan Tts Pada Pokok Bahasan Barisan
Dan Deret Di Mts Al -Muttaqin
DIPUBLIKASI DIJURNAL : JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN/ISBN : 2580-3263,2460-7800
VOLUME, NOMOR, TAHUN : Vol. 11 (1), 2025
TERINDEKS PADA : ☒ Sinta 3

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA ILMIAH
(ARTIKEL) DENGAN JUDUL PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
BERBASIS PJBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN
BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN

DIPUTUSKAN :

1. MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan pada tanggal : 02 Maret 2025

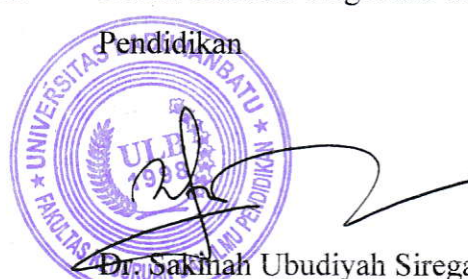
Kepala Program Studi Pendidikan Matematika



Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

Diketahui Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan


Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I, M.Pd
NIDN. 0109048702

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan banyak kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu. Karya ilmiah yang berjudul “PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PJBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN” ini disusun dengan penuh usaha hingga terpublikasi pada Jurnal Pendidikan Tambusai yang terindeks SINTA 6. Penyusunan hingga terpublikasinya karya ilmiah ini kedalam Jurnal tidak terlepas atas bantuan dan dukungan banyak pihak. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada

1. Rektor Universitas Labuhanbatu Bapak Ade Parlaungan Nasution SE. M.Si.,Ph.D
2. Dekan FKIP Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I, M.Pd
3. Kaprodi Pendidikan Matematika Ibu Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
4. Dosen Pembimbing II Bapak Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si
5. Dosen Pembimbing II Ibu Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
6. Kepada Orang tua yang telah mendukung saya
7. Teman teman yang telah menemani kegelisahan saya

Karya ilmiah yang terpublikasi ini tentunya masih memerlukan adanya masukan dan saran sehingga kedepan karya ilmiah ini dapat dijadikan rujukan pada karya-karya ilmiah yang akan datang.

Rantauprapat, 02 Maret 2025



Bela Apriliani
NPM: 2105100017



STPN PGRI
TEGAL



JP2M

(Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)

Published by:
Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Tulungagung
in Collaboration With:
The Indonesian Mathematical Society (IndoMSI)



P-ISSN: 2466-7800 E-ISSN: 2580-3262

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

JP2M - Vol. 11, No. 1 (2023) - Aprilian

DOI: <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11n1.7446>

PEMBANGUNAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PjBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL - MUTTAQIN

Bela Apriliani
Azzah Haniyati
Laili Hafidatul Fikriyati

Editorial Team

Reviewer

Focus and Scope

Author Guidelines

Publication Ethics

Open Access Policy

Peer Review Process

Screening Plagiarism

Online Submission

Author(s) Fee

Journal History

Contact

Abstract

Open modules are educational tools designed to support independent learning planning. This study employed quantitative descriptive methods in an exploratory study of MTS Al-Muttaqin students in the first semester of the 2020/2021 academic year, which spanned 10 subjects. The data was analyzed using SPSS 24 software, which revealed students' focus on regression testing. The study's findings indicate that barriers to based on the TTS, the Project Based Learning (PBL) Mathematics Learning Module, students' lack of positive influence on the independent learning solution. Test of hypotheses for the first test T-test, T-test, and multiple comparisons ANOVA. Results show that the PBL module can produce results.

SURAT PERMOHONAN

Kepada Yth:

Bapak/Ibu Kaprodi Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd

Di Tempat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Semester : VIII (8)
Prodi : Pendidikan Matematika
Konsentrasi : Umum

Dengan ini memohon kiranya Bapak/Ibu Kaprodi Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd bersedia memberikan Persetujuan pada saya untuk mengajukan pengganti tugas akhir yaitu: Artikel Ilmiah. Adapun syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh Universitas Labuhanbatu telah saya penuhi. Sebagai bukti bagi bapak/ibu disini saya lampirkan:

1. Transkrip nilai sementara yang sudah disetujui oleh BAAK Fakultas
2. Draft Artikel
3. Lembar Pengesahan Keuangan dari Ka. Bidang Keuangan Universitas

Demikian saya sampaikan. Atas perhatian yang Bapak/Ibu berikan, saya ucapkan terimakasih.

Rantauprapat, 02 Maret 2025

Hormat Saya,



Bela Apriliani
2105100017



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI

: Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus

: Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara
Telepon / Fax (0624) 21901

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN

Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Semester : VIII (8)
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Total SKS yang Lulus : 144 SKS
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
PjBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK
BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN
Pilihan Karya Ilmiah* : Artikel Nasional Terakreditasi
Terindeks* : Sinta 3
Status Karya Ilmiah* : Terbit
Dosen** : Pembimbing 1 : Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si
Pembimbing 2 : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd

DISETUJUI SEBAGAI PENGGANTI SKRIPSI (PILIHAN KARYA ILMIAH)

Pada Tanggal : 02 Maret 2025

Disetujui Oleh:

Kepala Program Studi Pendidikan Matematika


Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan


Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I., M.Si
NIDN. 0109048702



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus : Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara
Telepon / Fax (0624) 21901

LEMBAR PENUNJUKKAN DOSEN PENDAMPING

Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Semester : VIII (8)
Prodi : Pendidikan Matematika
Konsentrasi : Umum
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Total SKS yang Lulus : 144 SKS
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
PjBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK
BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN
Status Karya Ilmiah* : Terbit
Dengan ini menunjuk dan menetapkan dosen pendamping sebagai berikut:
Dosen** : Pembimbing 1 : Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si
Pembimbing 2 : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I., M.Si
NIDN. 0109048702



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus : Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara

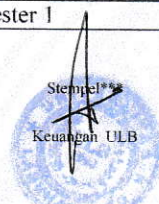
Telepon / Fax (0624) 21901

SURAT KETERANGAN BEBAS BIAYA ADMINISTRASI AKADEMIK

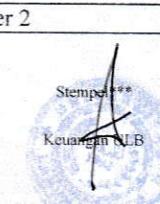
Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Prodi : Pendidikan Matematika
Semester : VIII (8)
Tahun Akademik : 2024/2025
Program Pendidikan : Pendidikan Matematika

1. SPP, Registrasi, Uang Sumbangan dan Perlengkapan

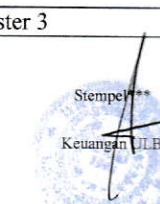
Pembayaran SPP Semester 1	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



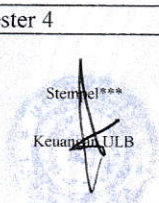
Pembayaran SPP Semester 2	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



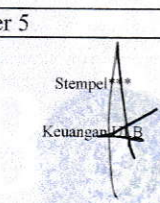
Pembayaran SPP Semester 3	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



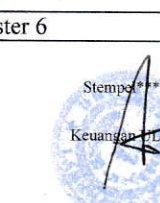
Pembayaran SPP Semester 4	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



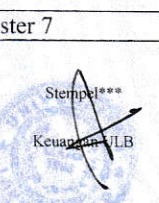
Pembayaran SPP Semester 5	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



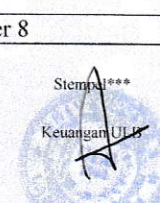
Pembayaran SPP Semester 6	
a. Lunas *	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



Pembayaran SPP Semester 7	
a. Lunas	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



Pembayaran SPP Semester 8	
a. Lunas	
b. Sisa Cicilan	
Rp. _____	
c. Ket **:	



Ket :

* Centang jika lunas

** Jelaskan sisa tunggakan

*** Tandatangani, Stempel dan tanggal (berwenang)



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :
PEND. BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019
PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019
PEND. PPKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019
Kampus : Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara
Telepon / Fax (0624) 21901

2. Biaya Tugas Akhir/Pengganti Tugas Akhir

Seminar & Sidang TA Rp. 1.000.000,- Ket: _____	Stempel*** Keuangan ULB	Sidang Pengganti Tugas Akhir/komprehensif Rp.,- Ket : _____	Stempel*** Keuangan ULB
--	----------------------------	---	----------------------------

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rantauprapat, 02 Maret 2025
Ka. Bidang Keuangan



Nurul Huda Marpaung, S.Kom
NIK.



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus : Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara
Telepon / Fax (0624) 21901

BERITA ACARA PENILAIAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Pada hari ini Senin Bulan Februari Tahun 2025 (dua ribu dua puluh Lima) telah dilakukan penilaian dan/atau ujian kepada:

Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Karya Ilmiah : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PjBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN
Nama Jurnal : JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
Terindeks : Sinta 3
Link artikel Jurnal : <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.7446>

Hasil pemeriksaan laporan publikasi karya ilmiah yang dilakukan oleh kepala program studi, bahwa nama tersebut diatas dinyatakan :

☐ Mengikuti ujian pendalaman Karya Ilmiah

Berdasarkan hasil penilaian/ujian pendalaman karya ilmiah nama tersebut diatas dinyatakan:

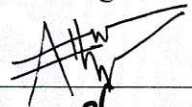
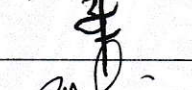
☒ Berhasil dengan Nilai (dalam bentuk huruf) A

Rantauprapat, 02 Maret 2025

Tim Penilai/Penguji:

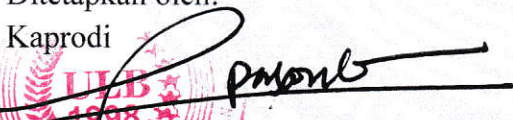
1. Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si
2. Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
3. Eva Julyanti, S.Pd, M.Pd

Tanda tangan

: 
: 
: 

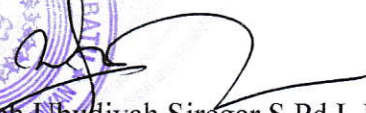
Ditetapkan oleh:

Kaprodi


Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

Diketahui oleh:

Dekan


Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd.I, M.Pd
NIDN. 0109048702



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI

: Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus

: Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara

Telepon / Fax (0624) 21901

HASIL PENILAIAN/UJIAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Nama : Bela Apriliani
NPM : 2105100017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Artikel : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PjBL MENGGUNAKAN PERMAINAN TTS PADA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET DI MTS AL -MUTTAQIN
Nama : JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
Jurnal/Prosiding/Buku :
Volume, Nomor, Tahun Terbit : Vol. 11 (1), 2025,
Halaman : 678-686
ISSN/ISBN : 2580-3263, 2460-7800
Link Jurnal/Prosiding/Buku : <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.7446>
Terindeks Pada : Sinta 3
Dosen Pendamping 1 : Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si
Dosen Pendamping 2 : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd

Hasil Penilaian/Ujian:

No	Komponen Yang Dinilai	Jenis/Tempat Publikasi* (centang)					Nilai (Dalam Bentuk Angka)
		JIB	JI	JT	Pros	Buku	
1	Kelengkapan unsur sebuah karya ilmiah (15%)						
2	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (35%)						
3	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)						
4	Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (20%)						
Jumlah total (100%)							
Komentar Ulasan Tim Penilai/penguji							
No	Komponen ulasan	Penilai 1		Penilai 2		Penilai 3	
1	Kelengkapan unsur sebuah karya ilmiah						
2	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	95		95		95	
3	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi						
4	Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit						



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND. BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 4810/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

PEND. PPKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

Kampus : Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara
Telepon / Fax (0624) 21901

Rantauprapat, 02 Maret 2025

Hasil Akhir :

Angka	Huruf
95	A

Tim Penilai/Penguji	Tandatangan
1. Dr. Amin Harahap, S.Pd.I., M.Si	
2. Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd	
3. Eva Julyanti, S.Pd., M.Pd	

- a. 85 – 100 dengan nilai A
- b. 70 – 84 dengan nilai B
- c. 55 – 69 dengan nilai C
- d. < 54 dinyatakan mengganti atau mengulang karya ilmiah yang dipublikasikan.