

**ANALISIS PERKEMBANGAN ANGKA PARTISIPASI
SEKOLAH MENURUT KELOMPOK UMUR DI
PROVINSI BALI DENGAN MENGGUNAKAN *SINGLE
MOVING AVERAGE***

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Ni Nengah Srik Wahyuni

NIM. 1613011008

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2020

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Menyetujui

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I Made Candiasa'.

Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.
NIP. 19601231 198601 1 004

Pembimbing II

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Made Juniantari'.

Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870606 201504 2 001

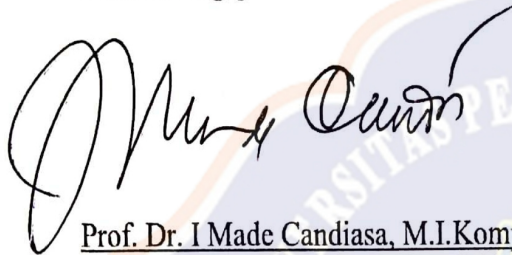
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Ni Nengah Srik Wahyuni

telah dipertahankan didepan dewan penguji

Pada tanggal 18 Juni 2020

Dewan Penguji



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.
NIP. 19601231 198601 1 004

(Ketua)



Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870606 201504 2 001

(Anggota)



Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si
NIP. 19651205 199103 1 005

(Anggota)



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 19660920 199103 2 001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Juni 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc

I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 196710131994031001

NIP. 198806172014041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si

NIP 196507111990031003

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya skripsi dengan judul “**Analisis Perkembangan Angka Partisipasi Sekolah Menurut Kelompok Umur di Provinsi Bali Dengan Menggunakan *Single Moving Average***” dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk mendapatkan gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan penulisan ini, penulis mendapat banyak bantuan, saran, bimbingan maupun dukungan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus – tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp., selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang membantu memberikan sumbangan pemikiran dalam menentukan topik, senantiasa bersabar, meluangkan waktu untuk membimbing penulis, memberikan saran dan kritikan serta memotivasi penulis agar disiplin dan kerja keras dalam menyelesaikan skripsi ini demi mencapai hasil yang maksimal.
2. Made Juniantari, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini dan memotivasi penulis agar menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
3. Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si., selaku penguji I yang telah memberikan saran guna memperbaiki skripsi ini.
4. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd., selaku penguji II yang turut memberikan saran dalam memperbaiki skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen dan Staff di Lingkungan Jurusan Matematika Undiksha yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan segala bantuan berupa tenaga ataupun materi demi keberhasilan penulis.
7. Sukmawati, kakak tercinta yang tak henti – hentinya memberikan dukungan selama penulis menempuh masa perkuliahan, memberikan bantuan materi dan non materi demi keberhasilan studi penulis.

8. Ikrima, Sulastri, Fridayanti, Subagi, Baskara, team UCUL, serta team PROMISE sebagai kerabat penulis yang turut banyak membantu penulis dan memberikan motivasi.
9. Pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu – per satu yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan anugrah atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu penulis.

Dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca guna lebih menyempurnakan karya – karya selanjutnya.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua demi perkembangan pendidikan di Indonesia pada masa mendatang.

Singaraja, 30 Mei 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
COVER LUAR	
COVER DALAM	
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Hasil Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Akademik.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Angka Partisipasi Sekolah (APS).....	7
2.2 <i>Data Mining</i>	8
2.3 Metode Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	9
2.4 Jenis Pola Data.....	12
2.5 Moving Average.....	14
2.6 <i>Single Moving Average</i> (SMA).....	15

2.7 Pengukuran Hasil Akurasi Peramalan.....	16
2.7.1 Rata-rata Kuadrat Kesalahan (<i>Mean Square Error</i>)	16
2.7.2 Rata-rata Akar Kuadrat Kesalahan (<i>Root Mean Square Error</i>).....	17
2.7.3 Rata-rata Deviasi Mutlak (<i>Mean Absolute Deviation</i>).....	17
2.7.4 <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE).....	18
2.8 Penelitian yang Relevan.....	19
BAB III	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Prosedur Penelitian.....	21
3.2 Rancangan Penelitian.....	23
3.3 Data dan Sumber Data	25
3.4 Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV	28
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian	28
4.1.1 <i>Single Moving Average</i>	28
4.1.2 Pengujian Hasil Akurasi Peramalan.....	50
4.1.3 Prediksi Angka Partisipasi Sekolah	51
4.2 Pembahasan.....	56
BAB V	60
PENUTUP	60
5.1 Simpulan	60
5.2 Saran.....	61

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kelompok Metode Peramalan Kuantitatif	11
Tabel 2.2 Kriteria Nilai MAPE	19
Tabel 3.1 Data APS Provinsi Bali	25
Tabel 4.1 Perhitungan Kelompok 7 – 12 Tahun dengan SMA 3	28
Tabel 4.2 Perhitungan Kelompok 7 – 12 Tahun dengan SMA 4	30
Tabel 4.3 Perhitungan Kelompok 7 – 12 Tahun dengan SMA 5	33
Tabel 4.4 Perhitungan Kelompok 13 – 15 Tahun dengan SMA 3	35
Tabel 4.5 Perhitungan Kelompok 13 – 15 Tahun dengan SMA 4	38
Tabel 4.6 Perhitungan Kelompok 13 – 15 Tahun dengan SMA 5	40
Tabel 4.7 Perhitungan Kelompok 16 – 18 Tahun dengan SMA 3	43
Tabel 4.8 Perhitungan Kelompok 16 – 18 Tahun dengan SMA 4	45
Tabel 4.9 Perhitungan Kelompok 16 – 18 Tahun dengan SMA 5	47
Tabel 4.10 Rangkuman Akurasi Kelompok 7 – 12 Tahun	50
Tabel 4.11 Rangkuman Akurasi Kelompok 13 – 15 Tahun	50
Tabel 4.12 Rangkuman Akurasi Kelompok 16 – 18 Tahun	51
Tabel 4.13 Prediksi Kelompok Umur 7 – 12 Tahun	52
Tabel 4.14 Prediksi Kelompok Umur 13 – 15 Tahun	53
Tabel 4.15 Prediksi Kelompok Umur 16 – 18 Tahun	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Data APS Menurut Kelompok Umur di Provinsi Bali.....	3
Gambar 2.1 Pola Horizontal.....	13
Gambar 2.2 Pola Musiman.....	13
Gambar 2.3 Pola Siklis.....	14
Gambar 2.4 Pola <i>Trend</i>	14
Gambar 3.1 Tahapan <i>Data Mining</i>	21
Gambar 3.2 Rancangan Penelitian	24



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01.** Data Angka Partisipasi Sekolah Provinsi Bali Berdasarkan Kelompok Umur
- Lampiran 02.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 7 - 12 Tahun *Single Moving Average 3*
- Lampiran 03.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 7 - 12 Tahun *Single Moving Average 4*
- Lampiran 04.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 7 - 12 Tahun *Single Moving Average 5*
- Lampiran 05.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 13 - 15 Tahun *Single Moving Average 3*
- Lampiran 06.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 3 - 15 Tahun *Single Moving Average 4*
- Lampiran 07.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 13 - 15 Tahun *Single Moving Average 5*
- Lampiran 08.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 16 - 18 Tahun *Single Moving Average 3*
- Lampiran 09.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 16 - 18 Tahun *Single Moving Average 4*
- Lampiran 10.** Tabel Kerja Perhitungan APS Kelompok 16 - 18 Tahun *Single Moving Average 5*
- Lampiran 11.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average 3* Kelompok 7 – 12 Tahun
- Lampiran 12.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average 4* Kelompok 7 – 12 Tahun
- Lampiran 13.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average 5* Kelompok 7 – 12 Tahun
- Lampiran 14.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average 3* Kelompok 13 – 15 Tahun
- Lampiran 15.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average 4* Kelompok 13 – 15 Tahun

- Lampiran 16.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average* 5
Kelompok 13 – 15 Tahun
- Lampiran 17.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average* 3
Kelompok 16 – 18 Tahun
- Lampiran 18.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average* 4
Kelompok 16 – 18 Tahun
- Lampiran 19.** Perhitungan Pengujian Akurasi *Single Moving Average* 5
Kelompok 16 – 18 Tahun



