

**POTRET SMA/MA DI KABUPATEN SIDOARJO
BERDASARKAN DAYA SERAP UJIAN NASIONAL
MATEMATIKA TAHUN 2018**

SKRIPSI

Oleh:

UYUN INDAH YANAH

NIM D04215021



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FEBRUARI 2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : UYUN INDAH YANAH
NIM : D04215021
Jurusan/Program Studi : PMIPA/PENDIDIKAN MATEMATIKA
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 04 Februari 2021
Yang membuat pernyataan,



Uyun Indah Yanah
NIM. D04215021

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : UYUN INDAH YANAH

NIM : D04215021

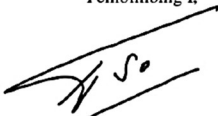
Judul : POTRET SMA/MA DI KABUPATEN SIDOARJO BERDASARKAN DAYA

SERAP UJIAN NASIONAL MATEMATIKA TAHUN 2018

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

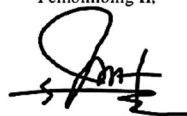
Sidoarjo, 03 Februari 2021

Pembimbing I,



Prof. Dr. Kusaeri, M.Pd.
NIP.197206071997031001

Pembimbing II,



Dr. Suparto, M.Pd.I
NIP.196904021995031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skrripsi oleh Uyun Indah Yanah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

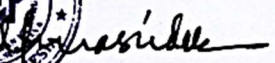
Surabaya, 16 April 2021

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

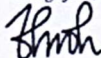

Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I.
NIP. 196301231993031002

Tim Penguji
Penguji I,



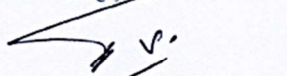
Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd
NIP. 196507312000031002

Penguji II,



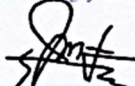
Dr. Siti Lailivah, M.Si
NIP. 198409282009122007

Penguji III,



Prof. Dr. Kusneri, M.Pd.
NIP. 197206071997031001

Penguji IV,



Dr. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpustakaan@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : UYUN INDAH YANAH
NIM : D04215021
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : uyunindah99@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

POTRET SMA/MA DI KABUPATEN SIDOARJO BERDASARKAN DAYA SERAP

UJIAN NASIONAL MATEMATIKA TAHUN 2018

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, April 2021

Penulis

(Uyun Indah Yanah)

POTRET SMA/MA DI KABUPATEN SIDOARJO BERDASARKAN DAYA SERAP UJIAN NASIONAL MATEMATIKA TAHUN 2018

Oleh:
Uyun Indah Yanah

ABSTRAK

Ujian Nasional merupakan sistem evaluasi pendidikan yang dilakukan oleh pemerintah. Dalam Ujian Nasional matematika siswa SMA/MA selalu mendapat nilai yang paling rendah diantara mata pelajaran lainnya yang diujikan. Kategori materi yang diujikan yaitu aljabar, geometri, trigonometri, kalkulus dan statistika. Namun, SMA/MA yang mendapatkan hasil Ujian Nasional matematika tinggi sangat sedikit. Hal ini tidak lepas dari berbagai faktor yang bisa mempengaruhi kemampuan daya serap belajar siswa, baik yang terdapat dalam diri siswa maupun lingkungan yang ada di sekitar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memaparkan potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo berdasarkan daya serap ujian nasional matematika tahun 2018.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan 115 siswa di 6 SMA/MA yang ada di Kabupaten Sidoarjo. Dimana 60 siswa berasal dari 3 sekolah yang memiliki daya serap Ujian Nasional matematika tinggi pada tahun 2018. Sedangkan 55 siswa lainnya berasal dari 3 sekolah yang memiliki daya serap matematika rendah. Sumber data daya serap Ujian Nasional yakni aplikasi PAMER UN tahun 2018. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Selain daya serap matematika juga dilakukan penelitian tentang faktor penyebab perbedaan daya serap di SMA/MA yang ada di Kabupaten Sidoarjo. faktor-faktor yang diteliti meliputi faktor motivasi, minat, lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif berdasarkan daya serap matematika dan faktor-faktor penyebab perbedaan daya serap di SMA/MA.

Hasil penelitian yang diperoleh pada SMA/MA yang memiliki daya serap tinggi, kemampuan daya serap siswa rendah tentang aritmatika, geometri, perbandingan trigonometri dan permutasi. Sedangkan SMA/MA yang memiliki daya serap rendah siswa kesulitan pada materi fungsi invers, integral tak tentu, dimensi tiga, dan permutasi. Dari indikator yang diteliti, menunjukkan bahwa siswa pada SMA/MA yang memiliki daya serap rendah maupun tinggi memiliki minat belajar matematika kurang dari 50%. Sedangkan lingkungan keluarga dampak positif terhadap proses belajar siswa yakni lebih dari 80%.

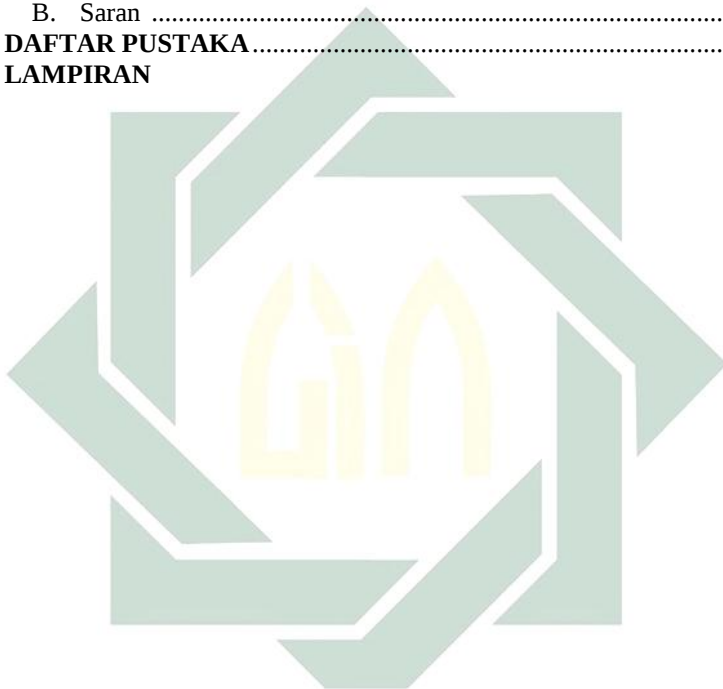
Kata kunci: *Daya Serap, UN Matematika, Minat Belajar.*

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Masalah	7
F. Definisi Operasional	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Potret Hasil Ujian Nasional Matematika di Kabupaten Sidoarjo.....	9
B. Ujian Nasional (UN) Matematika	12
C. Pengertian Daya Serap siswa	16
D. Penyebab Rendahnya Daya Serap Ujian Nasional	
1. Minat.....	21
2. Motivasi.....	22
3. Lingkungan Keluarga	23
4. Lingkungan sekolah.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian	
1. Populasi Penelitian	29

2.	Sampel Penelitian	30
3.	Teknik sampling	31
D.	Variabel Penelitian	31
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	
1.	Teknik Pengumpulan Data	31
2.	Instrumen Pengumpulan Data	32
F.	Teknik Analisis data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN		
A.	Deskripsi dan Analisis Data	
1.	Deskripsi dan Analisis Data SMA/MA Yang Memiliki Daya Serap Tinggi dalam UN Matematika Tahun 2018 di Kabupaten Sidoarjo	
a.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-KI.....	39
b.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-SI	47
c.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-TA.....	54
2.	Deskripsi dan Analisis Data SMA/MA Yang Memiliki Daya Serap Rendah dalam UN Matematika Tahun 2018 di Kabupaten Sidoarjo	
a.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA WU.....	62
b.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret MA-HA	69
c.	Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA WK.....	76
3.	Deskripsi dan Analisis data Faktor-Faktor yang mempengaruhi Daya Serap siswa SMA/MA	
a.	Deskripsi dan Analisis data Faktor Motivasi Siswa	83
b.	Deskripsi dan Analisis data Faktor Minat Siswa ..	90
c.	Deskripsi dan Analisis data Faktor Lingkungan Sekolah Siswa	96
d.	Deskripsi dan Analisis data Faktor Lingkungan Keluarga Siswa.....	104
B.	PEMBAHASAN	
1.	Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap Ujian Nasional Matematika tinggi	110

2.	Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap UN Matematika rendah.....	114
3.	Faktor-Faktor yang mempengaruhi Daya Serap siswa SMA/MA	118
BAB V PENUTUP		
A.	Simpulan	123
B.	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA		125
LAMPIRAN		

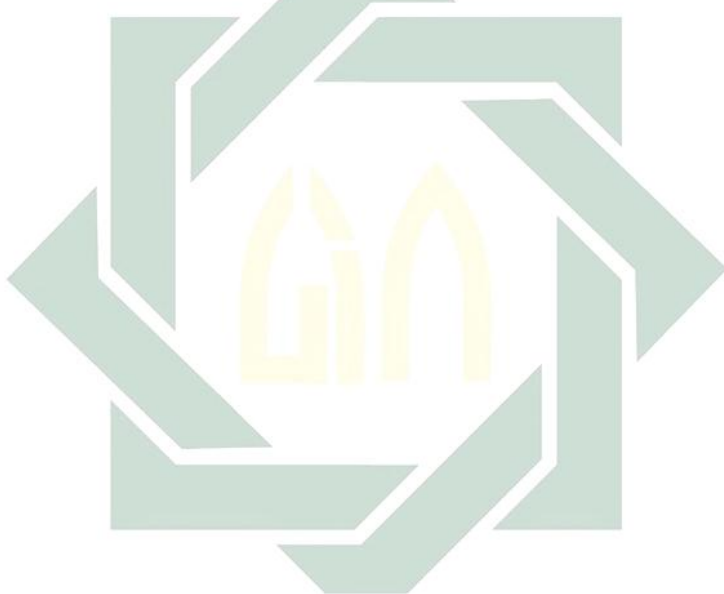


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Rata-Rata UN Matematika Tahun 2017 Kabupaten Sidoarjo	10
Tabel 2.2 Nilai Rata-Rata UN Matematika Tahun 2018 Kabupaten Sidoarjo.....	10
Tabel 2.3 SK/KD Level Pengetahuan dan Pemahaman	12
Tabel 2.4 SK/KD Level Aplikasi	14
Tabel 2.5 SK/KD Level Penalaran	15
Tabel 3.1 Jumlah Sampel Penelitian	30
Tabel 3.2 Nomor Materi Soal UN Matematika SMA/MA 2018	33
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Angket Penelitian	34
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Penelitian	34
Tabel 4.1 Jumlah Rombel Siswa di SMA-KI.....	45
Tabel 4.2 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	45
Tabel 4.3 Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-KI.....	46
Tabel 4.4 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-KI.....	46
Tabel 4.5 Jumlah Rombel Siswa di SMA-SI	52
Tabel 4.6 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	52
Tabel 4.7 Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-SI	53
Tabel 4.8 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-SI	54
Tabel 4.9 Jumlah Rombel Siswa di SMA-TA.....	59
Tabel 4.10 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	60
Tabel 4.11 Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-TA.....	60
Tabel 4.12 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-TA	61
Tabel 4.13 Jumlah Rombel Siswa di SMA-WU	67
Tabel 4.14 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	67
Tabel 4.15 Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-WU	68
Tabel 4.16 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-WU	69
Tabel 4.17 Jumlah Rombel Siswa di MA-HA	74
Tabel 4.18 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	74
Tabel 4.19 Jumlah Sarana dan Prasarana di MA-HA	75
Tabel 4.20 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di MA-HA	76
Tabel 4.21 Jumlah Rombel Siswa di SMA-WK	81
Tabel 4.22 Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan	81
Tabel 4.23 Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-WK	82
Tabel 4.24 Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-WK	83

Tabel 4.25 Respon siswa pada pernyataan ke-1 tentang Motivasi	84
Tabel 4.26 Respon siswa pada pernyataan ke-2 tentang Motivasi	85
Tabel 4.27 Respon siswa pada pernyataan ke-3 tentang Motivasi	86
Tabel 4.28 Respon siswa pada pernyataan ke-4 tentang Motivasi	87
Tabel 4.29 Respon siswa pada pernyataan ke-5 tentang Motivasi	88
Tabel 4.30 Respon siswa pada pernyataan ke-6 tentang Motivasi	89
Tabel 4.31 Respon siswa pada pernyataan ke-7 tentang Minat.....	90
Tabel 4.32 Respon siswa pada pernyataan ke-8 tentang Minat.....	91
Tabel 4.33 Respon siswa pada pernyataan ke-9 tentang Minat.....	92
Tabel 4.34 Respon siswa pada pernyataan ke-10 tentang Minat.....	93
Tabel 4.35 Respon siswa pada pernyataan ke-11 tentang Minat.....	94
Tabel 4.36 Respon siswa pada pernyataan ke-12 tentang Minat.....	95
Tabel 4.37 Respon siswa pada pernyataan ke-13 tentang Lingkungan sekolah	96
Tabel 4.38 Respon siswa pada pernyataan ke-14 tentang Lingkungan sekolah	97
Tabel 4.39 Respon siswa pada pernyataan ke-15 tentang Lingkungan sekolah	98
Tabel 4.40 Respon siswa pada pernyataan ke-16 tentang Lingkungan sekolah	99
Tabel 4.41 Respon siswa pada pernyataan ke-17 tentang Lingkungan sekolah	100
Tabel 4.42 Respon siswa pada pernyataan ke-18 tentang Lingkungan sekolah	101
Tabel 4.43 Respon siswa pada pernyataan ke-19 tentang Lingkungan sekolah	102
Tabel 4.44 Respon siswa pada pernyataan ke-20 tentang Lingkungan sekolah	103
Tabel 4.45 Respon siswa pada pernyataan ke-21 tentang Lingkungan keluarga	104
Tabel 4.46 Respon siswa pada pernyataan ke-22 tentang Lingkungan keluarga	105
Tabel 4.47 Respon siswa pada pernyataan ke-23 tentang Lingkungan keluarga	106
Tabel 4.48 Respon siswa pada pernyataan ke-24 tentang Lingkungan keluarga	107
Tabel 4.49 Respon siswa pada pernyataan ke-25 tentang Lingkungan keluarga	108
Tabel 4.50 Respon siswa pada pernyataan ke-26 tentang	

	Lingkungan keluarga	109
Tabel 4.51	Urutan Rata-Rata Daya Serap Materi UN Matematika Program IPA.....	110
Tabel 4.52	Urutan Rata-Rata Daya Serap Materi UN Matematika Program IPS	112
Tabel 4.53	Urutan Rata-Rata Daya Serap Materi UN Matematika Program IPA.....	114
Tabel 4.54	Urutan Rata-Rata Daya Serap Materi UN Matematika Program IPS	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik Nilai Rata-Rata UN Matematika SMA/MA Kabupaten Sidoarjo	11
Gambar 2.2	Rata-Rata Nilai UN Matematika SMA/MA Tahun 2016-2018 Tingkat Nasional	19
Gambar 4.1	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-KI Program IPA.....	40
Gambar 4.2	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-KI Program IPA	40
Gambar 4.3	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-KI Program IPA	41
Gambar 4.4	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-KI Program IPA	41
Gambar 4.5	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-KI Program IPS	42
Gambar 4.6	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-KI Program IPS	43
Gambar 4.7	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-KI Program IPS.....	43
Gambar 4.8	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-KI Program IPS	44
Gambar 4.9	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-SI Program IPA	47
Gambar 4.10	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-SI Program IPA.....	48
Gambar 4.11	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-SI Program IPA	48
Gambar 4.12	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-SI Program IPA	49
Gambar 4.13	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-SI Program IPS	50

Gambar 4.14	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA Senopati Sedati Program IPS.....	50
Gambar 4.15	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-SI Program IPS	51
Gambar 4.16	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-SI Program IPS	51
Gambar 4.17	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-TA Program IPA	54
Gambar 4.18	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-TA Program IPA.....	55
Gambar 4.19	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-TA Program IPA	55
Gambar 4.20	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-TA Program IPA	56
Gambar 4.21	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-TA Program IPS.....	57
Gambar 4.22	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-TA Program IPS	57
Gambar 4.23	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SM-TA Program IPS	58
Gambar 4.24	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-TA Program IPS	59
Gambar 4.25	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WU Program IPA.....	62
Gambar 4.26	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WU Program IPA	63

Gambar 4.27	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WU Program IPA	63
Gambar 4.28	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WU Program IPA	64
Gambar 4.29	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WU Program IPS	64
Gambar 4.30	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WU Program IPS	65
Gambar 4.31	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WU Program IPS	66
Gambar 4.32	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WU Program IPS	66
Gambar 4.33	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di MA-HA Program IPA	69
Gambar 4.34	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di MA-HA Program IPA	70
Gambar 4.35	Gambar Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di MA-HA Program IPA	70
Gambar 4.36	Gambar Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di MA-HA Program IPA	71
Gambar 4.37	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di MA-HA Program IPS	72
Gambar 4.38	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di MA-HA Program IPS	72
Gambar 4.39	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di MA-HA Program IPS	73

Gambar 4.40	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di MA-HA Program IPS	73
Gambar 4.41	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WK Program IPA	76
Gambar 4.42	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WK Program IPA	77
Gambar 4.43	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WK Program IPA	77
Gambar 4.44	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WK Program IPA	78
Gambar 4.45	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WK Program IPS	79
Gambar 4.46	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WK Program IPS	79
Gambar 4.47	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WK Program IPS	80
Gambar 4.48	Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WK Program IPS	80

DAFTAR LAMPIRAN

1.1	Lembar Kendali Potret Daya Serap UN Matematika.....	134
1.2	Nomor Soal UN Matematika SMA/MA Program IPS berdasarkan indikator kemampuan yang diujikan.....	140
1.3	Nomor Soal UN Matematika SMA/MA Program IPA berdasarkan indikator kemampuan yang diujikan.....	143
1.4	Kisi – Kisi Angket Faktor Penyebab Perbedaan Daya Serap	146
1.5	Angket Faktor Penyebab Perbedaan Daya Serap	148
1.6	Kisi – Kisi Lembar Instrumen Data Sekolah	151
1.7	Lembar Instrumen data sekolah	152
2.1	Lembar Daya serap siswa dan rata-ratanya pada setiap nomor soal	156
2.2	Urutan Rata-rata daya serap dari tiga sekolah	168
2.3	Urutan Rata-rata daya serap setiap materi	176
2.4	Tabel Respon Angket Siswa dari setiap sekolah.....	184
2.5	Persentase Respon siswa setiap Indikator	196
2.6	Tabel Jumlah Persentase setiap Indikator	201
3.1	Surat Tugas	205
3.2	Surat Izin Penelitian	206
3.3	Surat Keterangan Penelitian.....	212
3.4	Biodata Penulis	213

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ujian nasional merupakan salah satu komponen penentu kelulusan peserta didik, baik di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Namun, sejak tahun 2015 Ujian nasional bukanlah syarat mutlak yang menentukan kelulusan peserta didik. Ujian nasional digunakan untuk mengukur kompetensi yang telah dicapai oleh peserta didik pada aspek pengetahuan.¹ Kompetensi tersebut bisa di ukur dengan tepat jika instrumen yang dibuat tepat dan sesuai dengan indikator yang telah ada. Oleh karena itu, instrumen penilaian hasil belajar ini memiliki peran yang penting untuk menentukan pencapaian kompetensi peserta didik.

Soal ujian Nasional dari tahun ke tahun semakin berkembang terutama pada mata pelajaran matematika. Beberapa tahun terakhir soal ujian nasional banyak memuat soal model penalaran yang termasuk dalam kategori soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), dan di tahun 2018 kemarin terdapat soal model terbaru yaitu berupa soal *essay*. Menurut Thomas dan Thorne, HOTS atau berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada level yang lebih tinggi dari sekedar mengingat suatu fakta dan menceritakan kembali.² Selain soal HOTS pada Ujian Nasional tahun lalu juga terdapat soal jenis *essay*. Menurut Gronlund soal *essay* atau uraian adalah pertanyaan yang menuntut jawaban murni dari pemikiran diri sendiri serta cara yang digunakan dan perolehan jawaban lebih bebas.³

Krathwohl dalam A Revision of Bloom's Taxonomy menyatakan bahwa indikator *HOTS* meliputi menganalisis (C4),

¹ Rogers Pakpahan, "Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1:1, (2016), 21.

² Alice Thomas & Glenda Thorne, 2009, "How To Increase Higher Level Thinking" *The Center For Development and Learning*, diakses dari <https://www.cdl.org/how-to-increase-high-order-thinking/>, pada tanggal 20 Februari 2021

³ Norman Edward Gronlund, *Constructing Achievement Tests*, (Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1977), hal 10

mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).⁴ Pohl juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah yang melibatkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.⁵ Sedangkan, menurut Brookhart berpikir tingkat tinggi itu meliputi kemampuan logika dan penalaran, analisis, evaluasi, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.⁶ Jadi berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Pemerintah mulai mencantumkan soal model penalaran atau *HOTS* dalam ujian nasional khususnya di mata pelajaran matematika dimulai sejak tahun ajaran 2013/2014 pada jenjang SMA dan MTs dan proporsi soal *HOTS* pada tahun 2014 yaitu 5% dari 40 soal.⁷ Tujuan pemerintah mengenalkan soal model penalaran adalah agar peserta didik tidak hanya terpaku pada satu pola jawaban yang didasarkan pada hafalan, namun peserta didik harus paham dengan konsep pengetahuannya.⁸ Beberapa prinsip penyusunan soal yang mengarah pada soal *HOTS* adalah meminimalkan soal aspek mengingat dan memahami, dan lebih mengarahkan ke soal berbasis masalah kontekstual dan memiliki stimulus yang menarik.

Penggunaan soal model *HOTS* dalam ujian nasional diharapkan bisa mengejar keteringgalan Indonesia dalam hal pendidikan di tingkat Internasional terutama hasil yang dikeluarkan oleh *Program for International Student Assessment (PISA)*.⁹ Hasil evaluasi *PISA* di tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pelajaran matematika ada di

⁴ Anderson L W, Krathwohl D R, Airasian P W, Cruikshank K A, Mayer R E, Pintrich P, Wittrock M C 2001 A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, abridged edition (White Plains NY: Longman), hal 240.

⁵Michael Pohl, "Developing a classroom culture of thinking: A whole school approach", *Teach*, 5:1, (2011) hal 8

⁶ Susan M. Brookhart, *How to assess higher-order thinking skills in your classroom* (Alexandria: ASCD, 2010), hal 14

⁷ Zaenal Arifin, "Pengembangan Instrumen Analisis Kesalahan untuk mengukur Critical Thinking Skill berdasarkan kompetensi Inti Kurikulum 2013", *jurnal EduMa*, 7:1, (Juli, 2018), 3.

⁸ BSNP, "Penerapan Soal Model Penalaran dalam Ujian Nasional: Apa dan Mengapa?", *Buletin BSNP*, Vol.XIII/No.2/Juni 2018, hal 5.

⁹ *Ibid.*, hal 4.

peringkat 63 dari 72 negara. Tidak hanya dalam pelajaran matematika tetapi Indonesia juga menempati peringkat 10 terbawah dalam pelajaran sains dan membaca.¹⁰

Salah satu penyebab rendahnya nilai dikarenakan rendahnya daya serap atau penguasaan peserta didik terhadap mata pelajaran tersebut. Jika daya serap peserta didik tinggi maka prestasinya juga akan baik. Begitu pula sebaliknya. Menurut Iswahyudi, daya serap ialah kemampuan peserta didik untuk menyerap materi yang telah disampaikan oleh pendidik.¹¹ Daya serap dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik untuk menguasai suatu materi yang telah diajarkan.¹²

Indikator yang banyak digunakan sebagai tolak ukur tinggi rendahnya daya serap peserta didik bisa dilakukan melalui tiga jenis penilaian yaitu tes sumatif, tes sub sumatif dan tes formatif. Ujian nasional merupakan salah satu bentuk tes sumatif. Jika hasil tesnya baik maka bisa dikatakan bahwa daya serapnya tinggi, namun jika hasil tesnya buruk maka daya serap peserta didik tersebut masih rendah.¹³

Penyelenggaraan ujian nasional tahun 2018 banyak menuai protes dari peserta didik tingkat SMA terutama terkait soal ujian nasional pelajaran matematika.¹⁴ Siswa merasa bahwa soal ujian matematika terlalu sulit. Hal ini dikarenakan beberapa soal memuat soal HOTS atau soal non rutin dan peserta didik tidak terbiasa dengan soal HOTS. Mereka terbiasa dengan soal yang memerlukan kemampuan mengingat rumus

¹⁰ Lestari Puji Rahayu dkk, "Pengembangan Soal Matematika HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Kelas X Berdasarkan *Triple Theory*", Jurnal Efektor Volume 5 Nomor 2 Tahun 2018, hal 2.

¹¹ Dwi Iswahyudi, Skripsi: "*Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Simulasi dan Problem Solving Terhadap Peningkatan Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas VIII SMPN 21*", (Malang: Universitas Negeri Malang, 2009), 16

¹² Yoko Ajiyanto dkk, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI IPA MA Negeri 2 Surakarta", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi* Vol.II No.3 Mei 2018, hal 171.

¹³ Liberti, *Op. Cit.*, hal 12.

¹⁴ Kusaeri dkk, "Student Readiness And Challenge In Completing Higher Order Thinking Skill Test Type For Mathematics", *Journal of Mathematics Education* Volume 8 No. 1 Tahun 2019, hal 75.

dan langsung menerapkan rumusnya untuk mencari jawaban tanpa perlu menganalisis terlebih dahulu.¹⁵

Sejumlah SMA di Yogyakarta mengakui bahwa soal UNBK tahun 2018 lebih sulit daripada soal-soal tahun sebelumnya. Rudy Rumanto, Kepala SMAN 11 Yogyakarta mengungkapkan bahwa jika biasanya 1 soal bisa dikerjakan dengan satu kali proses dan langsung menemukan jawabannya maka pada tahun ini soal dikerjakan dengan dua atau tiga kali proses belum tentu bisa menemukan jawabannya.¹⁶ Rudy juga mengakui bahwa banyak siswa-siswi SMAN 11 Yogyakarta yang mengeluh terkait sulitnya soal UNBK Matematika.

Kemunculan soal HOTS pada ujian nasional dianggap sebagian besar siswa sulit dikarenakan dalam aktivitas pembelajaran jarang dilatihkan mengerjakan soal-soal HOTS. Aktivitas belajar mengajar sehari-hari dimana guru lebih menekankan peserta didik untuk berlatih soal-soal ujian tahun sebelumnya bukan pada silabus atau kisi-kisinya.¹⁷ Meskipun sekarang menggunakan kurikulum 2013 yang pola pengajarannya adalah *student center* namun kenyataannya masih banyak sekolah yang pola pengajarannya adalah *teacher center* dan guru cenderung memberikan soal yang memiliki jawaban singkat dan hafalan.

Survey yang dilakukan oleh Suprihatin menemukan bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan masih di dominasi oleh guru. Hanya ada beberapa saja siswa yang aktif bertanya dan siswa yang tidak aktif cenderung mencatat dan mendengarkan saja. Hal ini mengakibatkan pembelajaran hanya berjalan satu arah saja.¹⁸

¹⁵ Kusaeri dan Anindito Aditomo, "Pedagogical Beliefs about Critical Thinking among Indonesian Mathematics Pre-service Teachers", *International Journal of Instruction*, Vol. 12 No. 1, hal 574.

¹⁶ Budi Raharjo, "Sulitnya UN Matematika dan Jeritan Anak Millenial di Medsos", <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/news-analysis/18/04/15/p77i0e415-sulitnya-un-matematika-dan-jeritan-anak-millenial-di-medsos>

¹⁷ Yuzarion, "Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Peserta Didik", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 2 Nomor 1, Juni 201, hal 108.

¹⁸ Tri Roro Suprihatin Dkk, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat", *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* Volume 2 Nomor 1, April 2018 Hal 9.

Penyebab lain protes ini adalah soal dianggap banyak yang tidak sesuai dengan kisi-kisi yang telah ada. Keluhan yang dirasakan terutama untuk matematika program IPS yaitu jumlah dan cakupan materi tidak sesuai dengan waktu simulasi ujian nasional dan ketika uji coba ujian nasional. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Slamet bahwa jumlah soal yang keluar terkait dengan trigonometri ada 6 soal. Padahal di kisi – kisi soal hanya terdapat 2 soal saja. Sedangkan terkait soal isian atau *essay* ragam jumlahnya berbeda-beda di tiap paket soal ada yang tiga, empat bahkan lima soal.¹⁹ Sehingga setiap peserta ujian nasional mendapatkan jumlah soal isian yang tidak sama.

Selain permasalahan tentang soal ujian nasional, ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar kegiatan ujian nasional berjalan dengan lancar salah satunya yaitu terkait sarana prasarana. Sejak tahun 2015 pemerintah sudah melakukan uji coba Ujian Nasional Berbasis Komputer atau UNBK.²⁰ Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) sangat cocok untuk dijadikan sebagai alat evaluasi daripada ujian nasional Berbasis Kertas dan Pensil (UNKP) karena bisa meminimalisir adanya kecurangan dan juga meningkatkan transparansi hasil penskoran jawaban.²¹

Ratih, Sunardi dan Dafik dalam penelitiannya memaparkan bahwa daya serap peserta didik di SMA Negeri di kabupaten Banyuwangi dalam Ujian Nasional pelajaran matematika tahun ajaran 2009/2010 masih rendah yaitu kurang dari 60% dalam materi persamaan garis singgung lingkaran dan operasi aljabar bentuk algoritma.²² Penelitian lainnya dilakukan oleh Nisa tentang daya serap ujian nasional Matematika tahun 2013 Madrasah Aliyah di Kota Semarang.

¹⁹ Yulaika Ramadhani, “Soal Matematika UNBK 2018 Dinilai sulit dan tidak sesuai kisi-kisi”, <https://tirto.id/soal-matematika-unbk-2018-dinilai-sulit-dan-tidak-sesuai-kisi-kisi-chF6>

²⁰ BSNP, “Pokok – Pokok Pemikiran BSNP Tentang Ujian Nasional dan Kurikulum 2013?”, Buletin BSNP, Vol. IX/No.4/Desember 2014, hal 7.

²¹ Kusaeri dkk, “Komparasi Kredibilitas Penyelenggaraan UNBK Dan UNKP Pada Pelajaran Matematika”, Jurnal Ilmu Pendidikan, Jilid 24, Nomor 1, Juni 2018 hal 15.

²² Ratih dkk, “ Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Penguasaan Materi Dalam Ujian Nasional Matematika SMA Program IPA Tahun Ajaran 2009/2010 di Kabupaten Banyuwangi”, jurnal Pancaran, Vol. 2. No. 1 Februari 2013, hal 187.

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa capaian rata-rata daya serap semua materi diatas 60 kecuali materi trigonometri. Status dan Akreditasi Sekolah tidak mempengaruhi hasil ujian nasional karena rata – rata daya serapnya tidak berbeda antara sekolah Swasta dan Negeri, baik yang akreditasi sekolahnya A, B atau C .²³ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu memaparkan potret SMA/MA yang dibedakan menjadi dua yaitu potret SMA/MA yang memiliki daya serap Ujian Nasional Matematika Rendah dan potret SMA/MA yang memiliki daya serap Ujian Nasional Matematika Tinggi di Tahun 2018. Selain itu, faktor yang menjadi penyebab perbedaan daya serap tersebut juga di teliti meliputi faktor motivasi, minat, lingkungan sekolah, dan lingkungan keluarga.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ***“Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo Berdasarkan Daya Serap Ujian Nasional Matematika Tahun 2018”***.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki siswa berdaya serap tinggi pada Ujian Nasional Matematika Tahun 2018?
2. Bagaimanakah potret SMA/MA di Kabupaten Matematika Sidoarjo yang memiliki siswa berdaya serap rendah pada Ujian Nasional Tahun 2018?
3. Apa yang menyebabkan kondisi siswa SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo memiliki daya serap Ujian Nasional Matematika yang berbeda-beda?

²³ Lulu Choirun Nisa, “*Pemetaan Hasil Ujian Nasional Tahun 2013 Mata Pelajaran Matematika Madrasah Aliyah di Kota Semarang*”, Jurnal Phenomenon, Volume 4 No. 2 Tahun 2014.

C. Tujuan penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pemetaan SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo berdasarkan daya serap Ujian Nasional Matematika Tahun 2018. Adapun perincian tujuannya sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang daya serap Ujian Nasional matematikanya tinggi
2. Untuk mendeskripsikan potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang daya serap Ujian Nasional matematikanya rendah
3. Untuk mendeskripsikan penyebab daya serap siswa SMA/MA di Sidoarjo memiliki daya serap yang berbeda-beda

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, hasil penelitian ini memberikan informasi tentang daya serap UN Matematika dan diharapkan bisa menjadi motivasi bagi siswa yang daya serap sekolahnya rendah
2. Bagi guru dan lembaga, hasil penelitian ini bisa membantu guru untuk menentukan metode pembelajaran yang tepat pada materi matematika yang sulit
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini mampu menambah wawasan peneliti tentang potret sekolah yang memiliki daya serap Ujian Nasional rendah atau tinggi dan juga peneliti bisa mengetahui penyebab daya serap yang berbeda-beda.

E. Batasan Penelitian

Untuk menghindari meluasnya pembahasan penelitian, maka batasan penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis yang dilakukan hanya terkait daya serap Ujian Nasional Matematika Tahun 2018.
2. Data yang dianalisis merupakan hasil Ujian Nasional pelajaran Matematika tingkat SMA/MA pada

Pengoperasian Aplikasi Laporan Pemanfaatan Hasil Ujian Nasional (PAMER UN) Tahun 2018.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Potret SMA/MA adalah gambaran kondisi SMA/MA dalam hal akademik yaitu kemampuan siswa dalam mengerjakan soal UN yang telah ada dalam aplikasi PAMER yang disajikan dalam bentuk paparan deskripsi
2. Ujian Nasional Matematika adalah suatu sistem evaluasi untuk menilai standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional yang dilakukan oleh pemerintah pada mata pelajaran matematika Tahun 2018
3. Daya serap adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi Ujian Nasional matematika
4. Daya serap Ujian Nasional Matematika rendah adalah kemampuan siswa untuk menyerap atau menguasai materi ujian nasional yang telah dipelajari dengan persentase kurang dari sama dengan 55%
5. Daya serap Ujian Nasional Matematika tinggi adalah kemampuan siswa untuk menyerap atau menguasai materi ujian nasional dengan persentase lebih dari 55%
6. Penyebab daya serap yang berbeda-beda yaitu penyebab yang berasal dari faktor motivasi, minat, lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Potret Hasil Ujian Nasional Matematika SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Jawa Timur. Letak geografis kabupaten sidoarjo yaitu antara 112,5° dan 112,9° Bujur Timur (BT) serta antara 7,3° dan 7,5° Lintang Selatan (LS). Kabupaten Sidoarjo memiliki luas daerah sekitar 719,63 km². Kabupaten Sidoarjo berbatasan langsung dengan kabupaten-kabupaten lain disekitarnya yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik, sebelah selatan berbatasan dengan kabupaten Pasuruan, sebelah timur berbatasan dengan selat Madura dan sebelah Barat berbatasan dengan kabupaten Mojokerto.²⁴

Kabupaten Sidoarjo terdiri dari 18 kecamatan, dimana 18 kecamatan tersebut masih terbagi lagi menjadi 31 kelurahan dan 322 Desa. Diantara 18 daftar kecamatan ada 9 kecamatan yang memiliki wilayah cukup besar yaitu Candi, Gedangan, Krian, Porong, Sidoarjo, Taman, Tarik, Waru, dan Wonoayu. Kecamatan yang terluas yaitu kecamatan Jabon dengan luas sekitar 8.099 ha dan kecamatan terkecil yaitu kecamatan Gedangan yang luasnya sekitar 2.405,75 ha.²⁵

Untuk segi pendidikan, pada tahun ajaran 2017/2018 di Kabupaten Sidoarjo terdapat 928 sekolah di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) yang tersebar di berbagai jenjang yaitu 573 Sekolah Dasar (SD), 174 Sekolah Menengah Pertama (SMP), 70 Sekolah Menengah Atas (SMA), 82 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan 29 Sekolah Luar Biasa (SLB).²⁶ Sedangkan yang berada di bawah

²⁴ Wikipedia, https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Sidoarjo, diakses tanggal 1 Juli 2019

²⁵ Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, "*Selayang Pandang Kabupaten Sidoarjo*", 2018

²⁶ Kemendikbud, "*Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah*"

<http://dapo.dikdasmen.kemendikbud.go.id/sp/2/050200>, diakses tanggal 28 Juni 2019

Kementerian Agama ada 341 sekolah yang terbagi dalam beberapa jenjang yaitu 234 Madrasah Ibtidaiyah (MI), 66 Madrasah Tsanawiyah dan 41 Madrasah Aliyah (MA).²⁷

Salah satu mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional adalah matematika. Pada tahun ajaran 2016/2017 nilai rata-rata hasil ujian nasional matematika tingkat SMA/MA merupakan rata-rata terendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain yang diujikan. Berikut ini disajikan nilai ujian nasional mata pelajaran matematika SMA/MA kabupaten sidoarjo di tahun ajaran 2016/2017 :

Tabel 2.1
Nilai Rata-Rata UN Matematika Tahun 2017 Kabupaten Sidoarjo

Nilai	Program		
	IPA	IPS	Bahasa
Nilai rata-rata	46,37	41,81	52,02
Nilai rata-rata tertinggi	70,63	70,17	64,67
Nilai rata-rata terendah	26,92	24,74	42,95

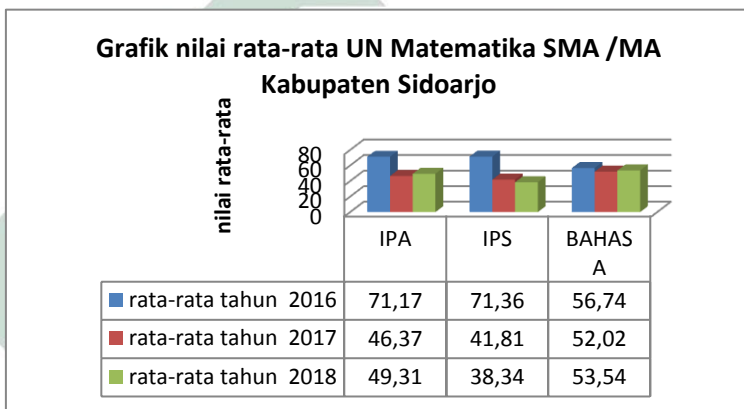
Pada tahun selanjutnya di tahun ajaran 2017/2018 rata-rata hasil ujian nasional matematika tingkat SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya kecuali pada program studi IPS. Berikut ini rata-rata UN tahun ajaran 2017/2018 mata pelajaran matematika:

Tabel 2.2
Nilai Rata-Rata UN Matematika Tahun 2018 Kabupaten Sidoarjo

Nilai	Program		
	IPA	IPS	Bahasa
Nilai rata-rata	49,31	38,34	53,54
Nilai rata-rata tertinggi	67,15	71,86	79,75
Nilai rata-rata terendah	23,54	24,33	40,74

²⁷ Kemendikbud, “Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) Per Kabupaten : Kab. Sidoarjo” http://referensi.data.kemendikbud.go.id/index11_sd.php?kode=050200&level=2, diakses tanggal 1 Agustus 2019

Selama tiga tahun terakhir yaitu tahun 2015, 2016 dan 2017 hasil rata-rata ujian nasional matematika tingkat SMA di kabupaten Sidoarjo tidak stabil karena hasilnya naik turun. Pada tahun 2017 rata-rata di semua program studi mengalami penurunan tetapi di tahun 2018 rata-rata ujian nasional mengalami kenaikan kecuali pada program studi IPS. Berikut ini disajikan grafik nilai rata-rata ujian nasional pelajaran matematika:



Gambar 2.1
**Grafik Nilai Rata-Rata UN Matematika SMA/MA
Kabupaten Sidoarjo**

Berdasarkan data yang telah dihimpun oleh Dinas Pendidikan Jawa Timur siswa SMA yang mendapatkan nilai kurang dari 55 sebanyak 146.183 dari total 172.105 siswa. Sedangkan untuk MA yang mendapatkan nilai kurang dari 55 yaitu sebanyak 5.980 siswa dari 100.237 siswa. Saiful selaku Kepala Dinas Pendidikan Jawa Timur berkata bahwa ada tiga kategori yang menentukan nilai UN siswa yaitu pembuat soal, guru dan siswa itu sendiri.²⁸

²⁸Jawa Pos, “ *Nilai UN SMA sederajat di Jatim jeblok, Guru terancam di mutasi* ”, <https://liputan6.com/regional/read/3503244/nilai-un-sma-sederajat-di-jatim-jeblok-guru-terancam-dimutasi>, diakses tanggal 20 september 2019

B. Ujian Nasional (UN) Matematika

Pada tahun 2018 Ujian nasional bukanlah menjadi tolok ukur kelulusan siswa tetapi hasil ujian nasional digunakan untuk memetakan mutu satuan pendidikan, untuk pertimbangan seleksi masuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi, terakhir sebagai dasar pembinaan dan pemberian bantuan kepada satuan pendidikan untuk pemerataan dan pemetaan mutu pendidikan.²⁹

UN bertujuan untuk mengukur kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu secara nasional berdasarkan standar kompetensi lulusan. Kompetensi yang akan diukur dalam ujian nasional terdapat dalam kisi-kisi di setiap pelajaran salah satunya yaitu pelajaran matematika. Kisi-kisi UN mata pelajaran matematika tingkat SMA program IPA meliputi tiga level yaitu (1) level pengetahuan dan pemahaman, yaitu kemampuan siswa untuk mengidentifikasi, membandingkan, menentukan, menghitung, mengklasifikasi dan menjelaskan (2) level aplikasi, yaitu kemampuan siswa untuk menentukan, menghitung, memodelkan, dan menyelesaikan masalah (3) level penalaran, yaitu kemampuan siswa untuk menganalisis, menyimpulkan, menginterpretasi, memprediksi, dan mensintesis.

Tabel 2.3
SK/KD Level Pengetahuan dan Pemahaman

Kemampuan yang harus dicapai pada setiap kategori materi	
Materi Aljabar	Materi Kalkulus
Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep pada topik: a) Bentuk pangkat, akar, dan logaritma b) Fungsi, komposisi fungsi, fungsi invers, dan grafik fungsi	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep pada topik: a) Limit fungsi aljabar b) Turunan fungsi aljabar c) Integral tentu dan tak tentu fungsi aljabar

²⁹BSNP, Buku Saku UN 2018, <https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/03/Buku-Saku-UN-6-Des-2017-Edit-21-Maret-2018.pdf>

c) Persamaan dan fungsi kuadrat d) Sistem persamaan dan sistem pertidaksamaan linear e) Program linear f) Matriks g) Barisan dan deret aritmetika dan geometri	
Materi Geometri dan Trigonometri	Materi Statistika
Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep pada topik: a) Perbandingan trigonometri b) Fungsi trigonometri dan grafiknya c) Aturan sinus dan kosinus d) Kedudukan dan jarak dari titik, garis, dan bidang e) Besar sudut antara garis dan bidang, serta antara dua bidang f) Persamaan lingkaran dan garis singgung lingkaran g) Transformasi geometri	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep dasar pada topik: a) Penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik b) Ukuran pemusatan, letak, dan penyebaran data c) Kaidah pencacahan d) Peluang suatu kejadian

Tabel 2.4
SK/KD Level Aplikasi

Kemampuan yang harus dicapai pada setiap kategori materi	
Materi Aljabar	Materi Kalkulus
Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep aljabar dalam masalah kontekstual pada topik: a) Bentuk pangkat, akar, dan logaritma b) Fungsi, komposisi fungsi, fungsi invers, dan grafik fungsi c) Persamaan dan fungsi kuadrat d) Sistem persamaan dan sistem pertidaksamaan linear e) Program linear f) Matriks g) Barisan dan deret aritmetika dan geometri	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep kalkulus dalam masalah kontekstual pada topik: a) Limit fungsi aljabar b) Turunan fungsi aljabar c) Integral tentu dan tak tentu fungsi aljabar
Materi Geometri dan Trigonometri	Materi Statistika
Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep geometri dan trigonometri dalam masalah kontekstual pada topik: a) Perbandingan trigonometri b) Fungsi trigonometri dan grafiknya c) Aturan sinus dan kosinus d) Kedudukan dan jarak dari titik, garis, dan bidang	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep statistik dan peluang dalam masalah kontekstual pada topik: a) Penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik b) Ukuran pemusatan, letak, dan penyebaran

e) Besar sudut antara garis dan bidang, serta antara dua bidang	data
f) Persamaan lingkaran dan garis singgung lingkaran	c) Kaidah pencacahan
g) Transformasi geometri	d) Peluang suatu kejadian

Tabel 2.5

SK/KD Level Penalaran

Kemampuan yang harus dicapai pada setiap kategori materi	
Materi Aljabar	Materi Kalkulus
Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik: a) Bentuk pangkat, akar, dan logaritma b) Fungsi, komposisi fungsi, fungsi invers, dan grafik fungsi c) Persamaan dan fungsi kuadrat d) Sistem persamaan dan sistem pertidaksamaan linear e) Program linear f) Matriks g) Barisan dan deret aritmetika dan geometri	Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik: a) Limit fungsi aljabar b) Turunan fungsi aljabar c) Integral tentu dan tak tentu fungsi aljabar
Materi Geometri dan Trigonometri	Materi Statistika
Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik: a) Perbandingan trigonometri	Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik:

b) Fungsi trigonometri dan grafiknya	a) Penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik
c) Aturan sinus dan kosinus	b) Ukuran pemusatan, letak, dan penyebaran data
d) Kedudukan dan jarak dari titik, garis, dan bidang	c) Kaidah pencacahan (perkalian permutasi, kombinasi)
e) Besar sudut antara garis dan bidang, serta antara dua bidang	d) Peluang suatu kejadian
f) Persamaan lingkaran dan garis singgung lingkaran	
g) Transformasi geometri	

Untuk kisi-kisi Ujian Nasional program IPS sama semua kecuali pada lingkup materi geometri dan trigonometri. Pada program IPS materi geometri dan trigonometri meliputi: (1) perbandingan trigonometri, (2) fungsi trigonometri dan grafiknya, (3) kedudukan dan jarak dari titik, garis, dan bidang, (4) besar sudut antara garis dan bidang, serta antara dua bidang.

C. Daya Serap Siswa

Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan daya serap sebagai kemampuan untuk menyerap sesuatu hal.³⁰ Sejalan dengan hal tersebut, Iswahyudi mendefinisikan daya serap sebagai kemampuan siswa dalam menyerap konsep atau materi yang diberikan oleh pendidik dengan kesadaran memanfaatkan daya guna untuk pemahaman dan pelaksanaan yang sejalan dengan tuntutan perubahan.³¹ Menurut Djamarah dan Zain, daya serap siswa merupakan salah satu aspek untuk mengukur keberhasilan belajar siswa.³² Prestasi belajar merupakan taraf keberhasilan belajar siswa dalam mempelajari materi yang dinyatakan dalam bentuk skor yang

³⁰<https://kbbi.web.id/daya>

³¹ Dwi Iswahyudi, Skripsi: "*Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Simulasi dan Problem Solving Terhadap Peningkatan Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas VIII SMPN 21*", (Malang: Universitas Negeri Malang, 2009), 16

³² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006)

diperoleh dari hasil tes tentang beberapa materi.³³ Jadi daya serap UN matematika adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi UN Matematika.

Hasil belajar siswa merupakan gambaran dari daya serap siswa dalam memahami materi pembelajaran. Persoalan daya serap siswa harus menjadi perhatian yang serius dari semua pihak karena daya serap menunjukkan kedalaman penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajarinya selama jangka waktu tertentu. Daya serap juga merupakan tolak ukur penguasaan materi oleh siswa.³⁴

Usman dan Setiawati juga berpendapat bahwa yang menjadi tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran adalah daya serap siswa terhadap mata pelajaran tersebut tinggi sehingga prestasi belajarnya juga tinggi.³⁵ Karena pada hakikatnya daya serap siswa berhubungan erat dengan prestasi siswa. Semakin tinggi daya serap siswa maka prestasinya akan semakin tinggi pula. Begitu pula sebaliknya. Sehingga tanpa adanya daya serap ataupun kemampuan siswa dalam menerima pelajaran maka prestasi atau keberhasilan belajar tidak akan tercapai. Sehingga faktor yang mempengaruhi prestasi siswa juga sama dengan faktor yang mempengaruhi daya serap siswa.³⁶

Wahid mengatakan bahwa fungsi daya serap bagi siswa ada enam yaitu : (a) dapat meningkatkan wawasan dan juga pola pikir siswa, (b) sebagai motivasi atau pendorong yang kuat, (c) tinggi atau rendahnya daya serap akan mempengaruhi prestasi siswa, (d) dapat meningkatkan minat

³³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. (Bandung: PT. Remaja

Rosdakarya, 1997), 141

³⁴ Viona Parinusa dkk, “*Daya Serap Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Times Games Tournament (TGT) dan Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD)*”, Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya Vol. 1 No.1 Februari 2017, hal 13

³⁵ Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya optimalisasi kegiatan belajar mengajar : (bahan kajian PKG,MGBS, MGMP)*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1993)

³⁶ Sih Liberti, Skripsi, , *Op.Cit.*, Hal 13

belajar, (e) untuk memahami, menyerap dan menguasai materi, dan (f) untuk meningkatkan kualitas belajar siswa.³⁷

Menurut Djamarah, alat untuk mengukur daya serap siswa sama halnya dengan alat untuk menilai tingkat keberhasilan belajar. Tingkat keberhasilan belajar bisa diketahui melalui tes prestasi belajar. Berdasarkan tujuan dan lingkupnya, tes prestasi belajar digolongkan menjadi tiga macam penilaian yaitu³⁸:

1. Tes Formatif

Penilaian ini digunakan untuk mengukur suatu bahasan tertentu dan bertujuan untuk mengetahui gambaran daya serap siswa terhadap bahasan tertentu. Hasil tes ini digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar untuk materi dan waktu tertentu. Jadi bisa dikatakan bahwa hasil tes formatif digunakan sebagai *feedback* atau umpan balik dalam memperbaiki proses belajar mengajar. Contoh tes formatif adalah *post-test* dan *post-test*

2. Tes Sub Sumatif

Penilaian ini meliputi sejumlah bahasan yang diajarkan guru dalam waktu tertentu. Tujuan penilaian ini adalah untuk memperoleh gambaran daya serap siswa dan untuk menentukan tingkat prestasi belajar siswa. Hasil dari penilaian sub-sumatif juga menjadi pertimbangan untuk menentukan nilai rapor siswa. contoh dari tes sub-sumatif adalah tes saat ulangan harian.

3. Tes Sumatif

Penilaian ini digunakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap pokok-pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu tahun, dua tahun atau yang lainnya. Tes sumatif biasanya dilakukan diakhir periode. Hasil tes sumatif digunakan

³⁷ Najahah, "Potensi Daya Serap Anak Didik Terhadap Pelajaran", Jurnal Lentera Volume 1, Nomor 2, September 2015, hal 167

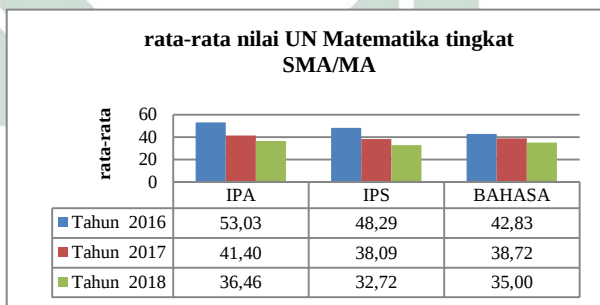
³⁸ Syaiful Bahri Djamarah. *Psikologi belajar*. (Jakarta : Rineka cipta, 2002), hal 120-121

untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat, tolak ukur mutu sekolah. Contohnya adalah tes ujian kenaikan kelas, tes ujian nasional dan tes akhir semester.

Jadi dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui tingkat daya serap siswa dapat dilihat dari hasil tes formatif, tes sub-sumatif dan tes sumatif. Apabila hasil tes baik maka daya serap siswa juga baik, tetapi apabila hasil tesnya buruk maka daya serap siswa juga buruk.

D. Faktor Penyebab berbedanya Daya Serap Siswa

Nilai Ujian Nasional (UN) siswa erat kaitannya dengan daya serap yang dimiliki oleh siswa. Rendahnya nilai rata-rata UN dan persentase daya serap menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal (UN) salah satunya mata pelajaran matematika.³⁹ Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal UN matematika terbukti dari rata-rata hasil UN Matematika yang semakin menurun dari tahun 2016 sampai 2018. Berikut ini grafik rata-rata nilai UN Matematika secara nasional:



Gambar 2.2
Rata-Rata Nilai UN Matematika SMA/MA Tahun 2016-2018 Tingkat Nasional

³⁹Maria Rosadalima dan Hartono, *Op.Cit.*, hal 84

Rata-rata hasil UN Matematika diatas masih dikategorikan rendah karena nilai rata-ratanya kurang dari 55. Penilaian pencapaian kompetensi lulusan dalam UN dituliskan dalam rentang nilai 0 sampai 100 dan di kategorikan menjadi empat yaitu sangat baik, baik cukup dan kurang.⁴⁰ Setiap kategori masing-masing memiliki rentang nilainya yaitu :

- a) Sangat baik dengan kriteria $85 < \text{Nilai} \leq 100$
- b) Baik dengan kriteria $70 < \text{Nilai} \leq 85$
- c) Cukup dengan kriteria $55 < \text{Nilai} \leq 70$
- d) Kurang dengan kriteria $0 < \text{Nilai} \leq 55$

Surya berpendapat bahwa rendahnya daya serap siswa dikarenakan siswa tersebut mengalami kesulitan dalam belajar mata pelajaran tertentu.⁴¹ Kesulitan tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu (i) faktor eksternal yang meliputi lingkungan sekolah, situasi keluarga dan lingkungan sosial. (ii) Faktor internal (yang berasal dari diri siswa) meliputi kurangnya bakat, kurangnya motivasi, situasi pribadi dan emosional siswa, kondisi jasmani serta kondisi bawaan.

Slameto mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa ada dua macam yaitu faktor eksternal dan faktor internal.⁴² Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar individu sedangkan faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam individu. Faktor eksternal yaitu meliputi faktor lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Untuk faktor internal meliputi faktor jasmani dan psikologis siswa.

Putro dalam penelitiannya tentang *“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Siswa Kelas XI Program Keahlian Keuangan SMK Negeri*

⁴⁰ BSNP, Buku saku Ujian Nasional 2018, <https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/03/Buku-Saku-UN-6-Des-2017-Edit-21-Maret-2018.pdf>

⁴¹ M. Surya, *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*, (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2004)

⁴² Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 54

Kendal” memaparkan bahwa antara faktor eksternal dan internal sama-sama berpengaruh terhadap prestasi belajar.⁴³ Pada faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat. Diantara tiga komponen eksternal paling berpengaruh yaitu faktor lingkungan sekolah dengan kontribusi sebesar 70%. Untuk faktor internal yang meliputi faktor psikologis dan jasmani, namun faktor psikologis berkontribusi lebih besar dari faktor jasmani yaitu 53,33%.

Selain itu, menurut Bandura dalam teori kognitif sosial menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi prestasi siswa itu ada 2 macam. Faktor yang pertama yaitu faktor perilaku siswa (faktor internal), yang termasuk dalam faktor perilaku yaitu motivasi, kebiasaan belajar dan *Self Regulated Learning* (SRL). Sedangkan faktor yang kedua yaitu faktor lingkungan dalam belajar (faktor eksternal), seperti meningkatkan kesejahteraan pendidik dan meningkatkan sarana prasarana dalam menunjang pembelajaran.⁴⁴

Jadi berdasarkan paparan pendapat dari beberapa ahli, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar ada dua macam yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Peneliti hanya akan mengambil beberapa faktor saja yang mempengaruhi daya serap siswa dalam ujian nasional matematika yaitu lingkungan sekolah yang termasuk dalam faktor eksternal dan psikologis siswa yang termasuk dalam faktor internal. Lingkungan sekolah yang akan diteliti yaitu meliputi sarana prasarana, metode guru mengajar dan kesulitan soal UN, sedangkan dari segi faktor psikologis siswa yang akan diteliti yaitu meliputi motivasi dan kesiapan siswa. Berikut ini penjelasan dari kelima faktor di atas:

1. Minat

Minat adalah kecenderungan untuk memperhatikan dan mengenang suatu hal atau kegiatan. Tidak adanya minat seorang murid dalam suatu pelajaran akan menimbulkan masalah seperti kesulitan dalam belajar karena tidak memperhatikan penjelasan

⁴³ Baskoro Eriyanto Putro, Skripsi: “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Siswa Kelas XI Program Keahlian Keuangan SMK Negeri Kendal*”, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2011)

⁴⁴ Albert Bandura, *Social Learning Theory*, (New Jersey: Prentice Hall, 1977), hal 194

guru.⁴⁵ Jika seseorang itu berminat terhadap suatu kegiatan maka ia akan memperhatikan secara terus menerus dengan rasa senang.⁴⁶ menurut safari indikator minat belajar ada empat yaitu⁴⁷ : (1) perasaan senang, (2) ketertarikan siswa, (3) perhatian dan (4) keterlibatan siswa.

2. Motivasi

Motivasi merupakan suatu kemampuan yang berasal dari diri sendiri yang bisa mendorong terjadinya proses belajar.⁴⁸ Mc. Donald mengartikan bahwa motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seorang individu yang ditandai dengan munculnya *“feeling”* dan terdorong karena adanya suatu tujuan.⁴⁹ Menurut James Drever motivasi sangat erat kaitannya dengan keberhasilan siswa dalam mencapai suatu tujuan.⁵⁰ Sadar atau tidak sadar untuk mencapai tujuan tersebut perlu melakukan sebuah tindakan dan yang menjadi penyebab terjadinya suatu tindakan itu adalah daya pendorong yang berasal dari diri sendiri yaitu motivasi.

Menurut Mitchell motivasi belajar pada umumnya dianggap sebagai faktor penentu yang paling penting dalam kontribusi pada keberhasilan dan kualitas hasil pembelajaran.⁵¹ Motivasi memiliki peranan yang penting dalam proses

⁴⁵ Dalyono, Psikologi Pendidikan, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hal 235

⁴⁶ Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal 57

⁴⁷ Anis Sulistyani, Sugianto, mosik. Metode diskusi *Buzz Grup* dengan analisis gambar untuk meningkatkan minat dan hasil belajar. Unnes Physics Education Jurnal Vol. 5 No. 1 tahun 2016 hal 3

⁴⁸ Dimiyati dan Mudjiono, Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), hal 239

⁴⁹ Frederick J. Mc.Donald, *Educational Psychology*, (Tokyo : Overseas Publications, Ltd., 1959), hlm 77

⁵⁰ James Drever, A Dictionary of Psychology, (Melbourne: Penguin Reference Books, 1952), hal 177

⁵¹ Mitchell, J. V. Jr. (1992). Interrelationships and predictive efficacy for indices of intrinsic, extrinsic, and self-assessed motivation for learning. *Journal of Research and Development in Education*, 25 (3), 149-155

belajar karena motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar siswa. Sardiman mengemukakan tiga fungsi motivasi yaitu ⁵²: (1) mendorong manusia untuk bergerak, (2) menuntun arah perbuatan, (3) menyeleksi perbuatan yang harus dikerjakan. Sejalan dengan hal tersebut Djamarah juga mengemukakan tiga fungsi motivasi yaitu ⁵³: (1) sebagai pendorong perbuatan, (2) sebagai penggerak perbuatan, dan (3) sebagai pengarah perbuatan.

Motivasi siswa belajar harus selalu tinggi agar mereka bisa mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan menyenangkan. Jika motivasi siswa untuk belajar lemah, maka siswa akan malas belajar dan berakibat pada prestasi belajar yang rendah. ⁵⁴ Sehingga bisa jadi siswa yang memiliki tingkat kecerdasan tinggi akan gagal karena kurangnya motivasi belajar, dan hasil belajar akan optimal jika di sertai dengan motivasi yang tinggi. ⁵⁵

Tingginya motivasi belajar dapat diketahui dari beberapa indikator. Menurut Sardiman motivasi belajar memiliki beberapa indikator yaitu ⁵⁶ :

- 1) tekun menghadapi tugas
- 2) tidak lekas putus asamenghadapi kesulitan
- 3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa
- 4) lebih senang bekerja mandiri
- 5) cepat bosan pada tugas rutin
- 6) dapat mempertahankan pendapatnya

⁵²Siti Suprihatin, "*Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*", Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro Vol.3.No.1 Tahun 2015 , Hal 81

⁵³Syaiful Bahri Djamarah, Psikologi Belajar, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002)

⁵⁴Slameto, *Op.Cit.*, hal 58

⁵⁵Siti Maesaroh, "*Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam*", Jurnal Kependidikan, Vol. 1 No. 1 Nopember 2013, hal 161

⁵⁶Siti Suprihatin, *Op.Cit.*, hal 80

- 7) tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakininya.

Jika motivasi belajar siswa rendah maka akan memberikan dampak negatif pada kualitas pengajaran dan pembelajaran. Menurut Dickinson dan Balleine rendahnya motivasi belajar siswa memiliki dampak jangka pendek dan jangka panjang.⁵⁷ Dampak jangka pendeknya yaitu menurunnya nilai, prestasi dan hasil belajar siswa, sedangkan dampak jangka panjangnya yaitu menurunnya kualitas sumber daya manusia.

Rendahnya motivasi belajar siswa menjadi tanggungjawab semua pihak yang berada disekitar siswa terutama pihak sekolah sebagai tempat siswa menuntut ilmu.⁵⁸ Oleh karena itu perlu adanya guru maupun orangtua memberikan dorongan motivasi yang kuat yang bisa dilakukan dengan cara memberikan latihan-latihan atau kebiasaan-kebiasaan dan lingkungan yang baik.⁵⁹

3. lingkungan keluarga

ketika belajar di rumah siswa pasti akan menerima berbagai pengaruh dari keluarga, menurut Slameto ada 6 hal yang berpengaruh terhadap belajar siswa yaitu⁶⁰:

- 1) cara orang tua mendidik
 - 2) relasi antar anggota keluarga
 - 3) suasana rumah
 - 4) keadaan ekonomi keluarga
 - 5) pengertian orang tua
 - 6) latar kebudayaan keluarga
- ### 4. lingkungan sekolah

Sekolah merupakan salah satu hal yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan

⁵⁷ Dickinson, A. and B. Balleine. (2002). *The Role of Learning in the Operation of Motivational Systems*. Stevens Handbook, pp. 497-534

⁵⁸ Saniatu Nisail Jannah dan Uep Tatang Sontani, , *Op.Cit.*, Hal 211

⁵⁹ Slameto, *Op.Cit.*, hal 58

⁶⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 60

perkembangan anak terutama dalam hal kecerdasan. Pola pikir anak pun akan meningkat karena di sekolah mereka mendapatkan berbagai ilmu pengetahuan. Tinggi rendahnya pendidikan anak atau jenis sekolah yang dipilih akan menentukan pola pikir dan kepribadian anak.⁶¹ Aktivitas di sekolah tidak lepas dari kegiatan belajar mengajar. lingkungan sekolah merupakan salah satu hal yang mempengaruhi proses belajar mengajar, menurut Slameto ada 11 hal yang mempengaruhi belajar siswa di lingkungan sekolah yaitu: (1) metode mengajar, (2) kurikulum, (3) relasi guru dengan siswa, (4) relasi siswa dengan siswa, (5) disiplin sekolah, (6) alat pelajaran, (7) waktu sekolah, (8) standar pelajaran, (9) keadaan gedung, (10) metode belajar, dan (11) tugas rumah.⁶²

5. Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat merupakan tempat tinggal siswa. siswa pasti memiliki teman-teman bermain di sekitar rumah dan kondisi mereka juga berbeda-beda. Kondisi masyarakat di sekitar tempat tinggal siswa ini dapat mempengaruhi siswa termasuk kegiatan belajarnya.⁶³ Menurut Slameto, hal-hal di masyarakat yang mempengaruhi belajar siswa ada 4 yaitu:⁶⁴

- 1) Kegiatan siswa dalam masyarakat
- 2) Media massa
- 3) Teman bergaul
- 4) Bentuk kehidupan masyarakat

Prestasi belajar merupakan salah satu hal yang penting bagi siswa. Prestasi belajar merupakan salah satu tingkat keberhasilan siswa mengikuti proses pembelajaran. Arifin

⁶¹Dalyono, Psikologi Pendidikan,(Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hal 131

⁶²Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 64

⁶³Dalyono, Psikologi Pendidikan,(Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hal 131

⁶⁴Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 70

menekankan tentang pentingnya mengetahui prestasi belajar yaitu sebagai berikut: (a) Prestasi belajar digunakan untuk menilai kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dimiliki siswa, (b) prestasi belajar digunakan sebagai informasi untuk menciptakan inovasi pendidikan, (c) lambang kepuasan rasa ingin tahu, (d) sebagai indikator eksternal dan internal suatu instansi, maksudnya yaitu sebagai tolak ukur tinggi rendahnya produktivitas lembaga pendidikan, (e) prestasi belajar sebagai indikator daya serap dan daya tangkap peserta didik.⁶⁵

Menurut Warimun dalam Aisyah dan Sofyan, prestasi belajar dapat dipandang sebagai: (a) indikator kualitas pengetahuan siswa, (b) lambang pemenuhan keingintahuan siswa, (c) tolak ukur tinggi rendahnya produktivitas sekolah, (d) tinggi rendahnya kemungkinan kesuksesan siswa dalam masyarakat, (e) indikator daya serap dan intelektual siswa, dan (f) umpan balik untuk meningkatkan Iptek.⁶⁶ Meskipun prestasi belajar dijadikan sebagai indikator kualitas pengetahuan, akan tetapi masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah standar yang telah ditetapkan terutama dalam pelajaran matematika.

Menurut analisis dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD), terjadi penurunan rata-rata UN tahun 2018 tingkat SMA pada mata pelajaran Fisika, Kimia dan Matematika. Terdapat Indikasi kuat bahwa penurunan ini disebabkan oleh dua faktor yaitu (i) faktor Norma, maksudnya yaitu standar soal yang diujikan pada tahun 2018 lebih tinggi daripada tahun 2017, (ii) faktor moda ujian, yaitu beralihnya moda ujian dari Ujian Nasional Berbasis Kertas dan Pensil (UNKP) ke moda Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK).⁶⁷

⁶⁵ Arifin Zaenal, *Evaluasi Instruksional : Prinsip Tehnik Prosedur*, (Bandung : Rosdakarya, 1991), hal 3

⁶⁶ Euis Siti Aisyah dan Deddy Sofyan, "Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara Yang

Mendapatkan Model Active Learning Tipe Giving Question And Getting Answer Dengan Konvensional", *Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 3, Nomor 1, Januari 2014, hal 12

⁶⁷ Yohanes Enggar Harususilo, "Ini 2 Faktor Penyebab Nilai UN SMA Menurun", <https://edukasi.kompas.com/read/2018/05/08/20070771/ini-2-faktor-penyebab-nilai-un-sma-menurun?page=all> , diakses tanggal 4 Agustus 2018

Standar soal yang diujikan pada Ujian Nasional matematika pada tahun 2018 lebih tinggi daripada tahun 2017. Soal ini disebut dengan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang menyebabkan siswa kesulitan dalam mengerjakan soal. Bambang Suryadi selaku kepala Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menambahkan bahwa adanya soal HOTS ini membuat standar pendidikan di Indonesia semakin tinggi, dengan tujuan mengejar ketertinggalan Indonesia dari negara-negara lain. Maka soal HOTS akan terus diterapkan dalam UN namun guru dan siswa juga harus dibekali dengan persiapan yang lebih matang.⁶⁸

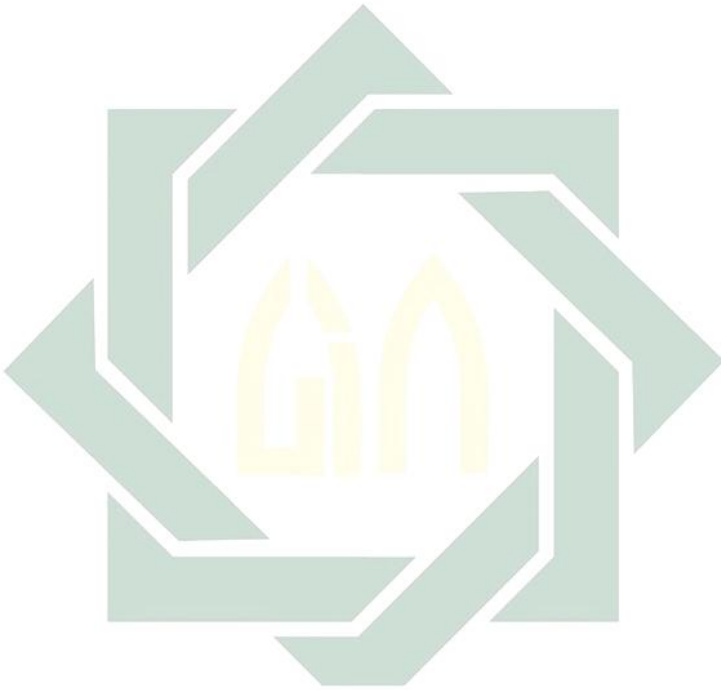
M. Abduh selaku Kepala Pusat Penilaian dan Pendidikan (Puspendik) mengakui bahwa terjadi penurunan nilai UN SMA/MA sederajat. Abduh berpendapat bahwa sekolah yang berpindah moda Ujian dari UNKP ke UNBK cenderung mengalami penurunan nilai Ujian Nasional. Meskipun rata-rata nilai ujian menurun, Indeks Integritas UN (IIUN) sekolah-sekolah mengalami kenaikan. Bahkan berdasarkan data empiris yang diterima oleh Kemendikbud menyatakan bahwa UNBK juga bisa meminimalisir adanya kecurangan dalam Ujian Nasional.⁶⁹

Santoso, salah satu guru di Jawa Timur mengatakan bahwa kesulitan siswa dalam mengerjakan soal UN karena adanya soal HOTS sekitar 10% untuk mendorong siswa bernalar tingkat tinggi. Namun, permasalahannya yaitu dalam proses pembelajaran sehari-hari masih banyak guru yang menggunakan pembelajaran berpikir tingkat rendah atau LOTS (*Lower Order Thinking Skill*). Siswa juga hanya di latih dengan mengerjakan secara cepat dan tepat, sehingga

⁶⁸ Yohana Artha Uly, “Nilai Rata-Rata Ujian Nasional 2018 Turun, Ini 2 Biang Keladinya”, <https://news.okezone.com/read/2018/05/08/65/1896034/nilai-rata-rata-ujian-nasional-2018-turun-ini-2-biang-keladinya>, diakses tanggal 8 September 2019

⁶⁹ Rinto Heksantoro, “Nilai UN SMA Turun, Wakil Ketua DPR Minta Evaluasi”, <https://news.detik.com/berita/4007023/nilai-un-sma-turun-wakil-ketua-dpr-minta-evaluasi>, diakses tanggal 27 Agustus 2019

siswa akan kesulitan mengerjakan soal tipe HOTS yang memerlukan pola berpikir tingkat tinggi.⁷⁰



⁷⁰Kurniawan Adi Santoso, “ *Perbaiki Kualitas UN* “, <https://news.detik.com/kolom/d-3981529/perbaiki-kualitas-un>, diakses tanggal 27 Agustus 2019

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Secara harfiah, penelitian deskriptif ialah penelitian untuk membuat gambaran mengenai suatu kejadian. Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah-masalah masyarakat termasuk tentang hubungan, kegiatan, sikap, pandangan, serta proses yang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena.⁷¹ Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, studi dokumen, dan angket. Selain itu analisis yang digunakan peneliti yaitu menggunakan statistik deskriptif.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2020/2021 pada tingkat SMA di Kabupaten Sidoarjo, sedangkan tempat penelitian yang digunakan yaitu tiga sekolah yang memiliki daya serap tinggi dan tiga sekolah yang memiliki daya serap rendah berdasarkan data hasil Ujian Nasional Matematika di tahun 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah SMA dan MA yang berada di Kabupaten Sidoarjo. Alasan peneliti memilih kabupaten Sidoarjo yaitu karena rata-rata hasil ujian nasional matematikanya dari tahun 2016-2018 tidak stabil bahkan ada salah satu program studi yang hasil UN Matematikanya cenderung turun dari tahun ke tahun. Di Kabupaten Sidoarjo terdapat 70 SMA yang terdiri dari 12 SMA berstatus Negeri dan 58 SMA berstatus swasta,

⁷¹Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 201), hal 55

sedangkan untuk MA terdapat 41 MA dimana 1 MA berstatus Negeri dan 40 MA berstatus swasta.

2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan enam sampel penelitian yang terdiri dari tiga sampel sekolah yang memiliki daya serap UN Matematika rendah dan tiga sekolah yang memiliki daya serap UN tinggi di tahun 2018. Alasan peneliti memilih sekolah yang berdaya serap tinggi dan rendah saja adalah agar mengetahui secara jelas perbedaan penguasaan siswa dan faktor apa saja yang menyebabkan hal itu bisa terjadi. Kategori nilai dalam UN ada empat yaitu A atau Sangat baik ($85 < \text{Nilai UN} \leq 100$), B atau Baik ($70 < \text{Nilai UN} \leq 85$), C atau Cukup ($55 < \text{Nilai UN} \leq 70$), D atau Kurang ($0 < \text{Nilai UN} \leq 55$).⁷² Jadi sekolah yang berdaya serap rendah yaitu sekolah yang memiliki rata-rata nilai UN dan daya serap kurang dari 55. Nama sekolah yang digunakan peneliti adalah nama samaran untuk menjaga nama baik SMA/MA. Berikut ini sampel sekolah yang dipilih oleh peneliti :

Tabel 3.1
Jumlah Sampel Penelitian

No.	Daya Serap	Nama sekolah	Banyak responden
1.	Tinggi	SMA-KI	20 siswa
2.		SMA-SI	20 siswa
3.		SMA-TA	20 siswa
4.	Rendah	SMA-WK	15 siswa
5.		MA-HA	20 siswa
6.		SMA-WU	20 siswa

⁷²Elmita Irmanila, Skripsi, “Kredibilitas Penyelenggaraan Ujian Nasional Paper Based Test Dan Ujian Nasional Computer Based Test Pada Mata Pelajaran Matematika Tingkat SMA dan MA (Studi Kasus Di Kabupaten Pasuruan)”, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017), hal 35

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik yang digunakan untuk mengambil sampel.⁷³ Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yaitu *sampling purposive*. *Sampling purposive* ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁷⁴ Teknik ini digunakan peneliti untuk menentukan sampel sekolah, dan pemilihan sekolah ini berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu berdasarkan hasil Ujian Nasional Matematika tahun ajaran 2017/2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah konsep, objek-objek, atau gejala-gejala yang bervariasi yang menjadi ketertarikan peneliti untuk menelitinya.⁷⁵ Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan variabel dependen. Variabel dependen adalah respon atau hasil (*output*) dari adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah persentase daya serap ujian nasional matematika siswa dan faktor-faktor penyebab perbedaan daya serap siswa yang meliputi motivasi, minat, lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data untuk menjawab permasalahan dalam penelitiannya. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini ada beberapa metode yaitu:

1) Dokumen

Dokumen merupakan catatan suatu peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen ini dapat berupa tulisan, gambar atau karya-karya. Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan yaitu berupa tulisan tentang hasil ujian nasional yang dibuat oleh Kementerian

⁷³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal 119

⁷⁴*Ibid.*, hal 124

⁷⁵Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori dan Aplikasinya*, (Surabaya: Lentera Cendekia, 2012), hal 34

Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) dan berbentuk sebuah aplikasi, dimana aplikasi tersebut bernama PAMER UN (Pengoperasian Aplikasi Laporan Pemanfaatan Hasil Ujian Nasional). Aplikasi ini memuat statistika hasil UN, grafik hasil UN, hasil UN dan Daya serap UN di semua jenjang Pendidikan.

2) Angket

Angket/ Kuesioner merupakan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang telah tersusun secara kronologis untuk diberikan kepada responden.⁷⁶ Daftar pertanyaan dalam kuesioner tersebut sangat terperinci dan secara umum isi dari kuesioner dapat berupa pertanyaan tentang fakta, pendapat atau persepsi diri.⁷⁷ Salah satu kelebihan menggunakan kuesioner yaitu dapat disebar luaskan sesuai dengan keperluan peneliti untuk dijawab setiap responden dalam waktu yang relatif singkat.⁷⁸

Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data tentang faktor-faktor penyebab daya serap yang berbeda-beda. Responden angketnya adalah siswa yang menjadi sampel.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data terkait penelitiannya. Menurut Arikunto instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya agar lebih mudah, hasilnya juga lebih baik dan datanya lebih mudah diolah.⁷⁹ Instrumen yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yaitu:

⁷⁶Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal 55

⁷⁷Moh. Nazir, *Op.Cit.*, hal 203

⁷⁸Joko Subagyo, *Op.Cit.*, hal 56

⁷⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan paraktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal 160

1) Lembar observasi dokumen

Dokumen yang digunakan oleh peneliti yaitu hasil daya serap Ujian Nasional Matematika pada aplikasi PAMER tahun 2018. Berikut ini adalah rincian soal tiap materi pada program IPA dan IPS:

Tabel 3.2

**Nomor Materi Soal UN Matematika SMA/MA
Tahun 2018**

Materi	Nomor Soal	
	Program IPA	Program IPS
Aljabar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Kalkulus	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
Geometri dan Trigonometri	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
Statistika	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

2) Lembar angket respon siswa

Angket atau kuesioner yang digunakan untuk siswa yaitu terkait dengan faktor-faktor penyebab daya serap siswa yang berbeda-beda meliputi motivasi, minat, lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat. Bentuk pertanyaan kuesionernya yaitu kuesioner tertutup. Dalam kuesioner tertutup responden tidak diberikan kesempatan untuk memberikan jawaban selain jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Jadi responden tinggal memilih satu dari beberapa jawaban yang telah disajikan.

Instrumen penelitian dibuat dalam bentuk check list dan ada 3 kolom yaitu nomor, pernyataan dan alternatif jawaban. Skala pengukuran untuk alternatif jawaban yang digunakan peneliti yaitu skala

Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena.⁸⁰ Jawaban dari setiap instrumen yang menggunakan skala likert memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Berikut ini skor alternatif jawaban dari setiap item:

Tabel 3.3
Pedoman Penskoran Angket Penelitian

Pernyataan	Skor pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak setuju	2	3
Sangat Tidak setuju	1	4

Angket instrumen yang digunakan peneliti yaitu adaptasi dari Nugroho untuk faktor motivasi, minat belajar dan lingkungan sekolah.⁸¹ Sedangkan untuk faktor lingkungan keluarga adaptasi dari Ismail.⁸² Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen angket faktor-faktor penyebab perbedaan daya serap siswa:

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Angket Penelitian

No.	Variabel	Indikator	No. Butir
1	Motivasi	Cita-cita dan kemampuan belajar siswa	1, 2

⁸⁰ Sugiyono, *Op.Cit.*, hal 134

⁸¹ Fajar Prasetya Nugroho, Skripsi: “ *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA N 1 Sentolo*”, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2018), hal 59

⁸² Ismail, Skripsi: “*Pengaruh Lingkungan Keluarga, Lingkungan Sekolah dan Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video SMK Muhammadiyah 1 Bantul Tahun Ajaran 2013/2014*”, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), hal 45

	Belajar	Keuletan siswa dalam belajar	3, 4
		Tekun dalam menghadapi Tugas	5
		Keaktifkan dalam belajar	6
2	Minat Belajar	Perasaan senang dalam belajar matematika	7, 8
		Perhatian siswa dalam belajar matematika	9, 10
		Intensitas belajar siswa	11, 12
3	Lingkungan Sekolah	Persepsi siswa mengenai peran guru dalam belajar matematika	13, 14
		Persepsi siswa mengenai peran teman kelas dalam belajar matematika	15, 16
		Persepsi siswa mengenai sarana dan prasarana belajar matematika	17, 18
		Persepsi siswa mengenai kondisi gedung	19, 20
4	Lingkungan Keluarga	Cara orang tua mendidik	21
		Hubungan kekeluargaan	21
		Pemahaman orang tua terhadap anak	23
		Suasana rumah	24
		Keadaan ekonomi keluarga	25
		Latar belakang kebudayaan	26

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Analisis Data daya serap Ujian Nasional

Analisis data daya serap ujian nasional yang diteliti yaitu pada mata pelajaran matematika tingkat SMA berdasarkan indikator soal pada aplikasi PAMER 2018. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data hasil daya serap yaitu:

- a) Memeriksa data mengenai daya serap UN Matematika program IPA
- b) Merekap nilai daya serap UN untuk setiap kategori materi yaitu aljabar, kalkulus, geometri dan trigonometri, statistika
- c) Mencari rata-rata daya serap setiap indikator materi untuk sampel sekolah yang memiliki daya serap tinggi
- d) Membandingkan rata-rata daya serap antara 1 indikator dengan indikator lainnya
- e) Mengurutkan indikator materi dari yang tersulit sampai termudah
- f) Mencari rata-rata daya serap setiap indikator materi untuk sampel sekolah yang memiliki daya serap rendah
- g) Membandingkan rata-rata daya serap antara 1 indikator dengan indikator lainnya
- h) Mengurutkan indikator materi dari yang tersulit sampai termudah
- i) Memeriksa data mengenai daya serap UN Matematika program IPS
- j) Mengulang langkah b sampai h untuk program IPS

2. Analisis Data hasil angket siswa

Analisis data hasil angket bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab daya serap siswa yang berbeda-beda. Langkah-langkah untuk menganalisis hasil angket respon siswa yaitu:

- a) Memeriksa lembar angket yang telah diisi oleh siswa

- b) Melakukan penskoran pada lembar angket yang telah diisi. Untuk pernyataan positif, jika jawabannya “Sangat Setuju” diberi skor 4, “setuju” diberi skor 3, “tidak setuju” diberi skor 2, dan “sangat tidak setuju” diberi skor 1. Untuk pernyataan negatif, jika jawabannya “Sangat Setuju” diberi skor 1, “setuju” diberi skor 2, “tidak setuju” diberi skor 3, dan “sangat tidak setuju” diberi skor 4.
- c) Menjumlahkan skor responden. Teknik yang digunakan dalam menganalisis hasil angket yaitu menggunakan rumus yang menghasilkan persentase. Analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan persentase sesuai rumus yang disajikan di bawah ini :

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

Keterangan

P = angka persentase

f = jumlah responden yang akan dicari persentasenya

N = jumlah seluruh responden

Karena dalam angket terdapat empat pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju maka peneliti angkat menghitung respon sangat setuju dengan setuju dan respon tidak setuju dengan sangat tidak setuju. Adapun rumus yang digunakan oleh peneliti untuk mencari persentasenya yaitu⁸³ :

$$P = \frac{m + n}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = angka persentase

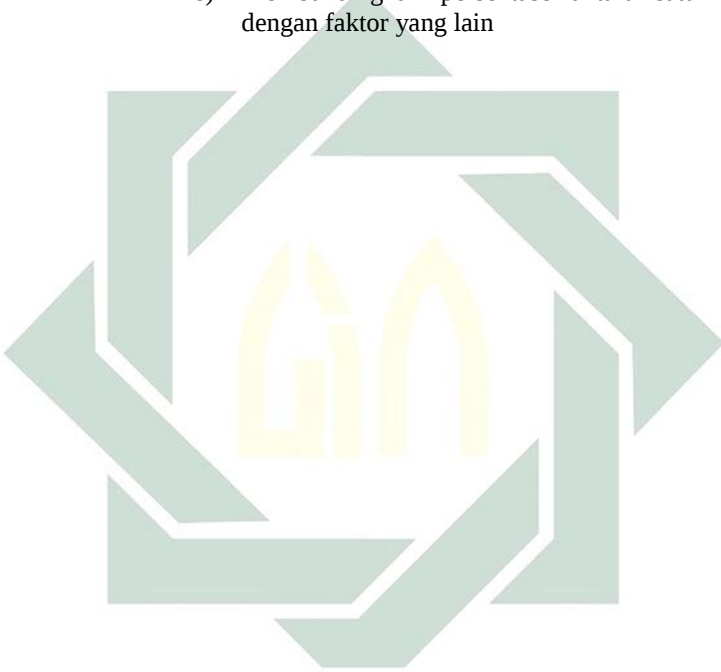
m = jumlah responden pertama yang akan dicari persentasenya (respon sangat setuju atau tidak setuju)

⁸³Elmita Irmanila, Skripsi, *Op.Cit.*, hal 48

n = jumlah responden kedua yang akan dicari persentasenya (respon sangat setuju atau sangat kurang setuju)

N = jumlah seluruh responden

- d) Mendeskripsikan hasil persentase untuk setiap indikator maupun sub indikator angket
- e) Membandingkan persentase antara satu faktor dengan faktor yang lain



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data dan Analisis data

Deskripsi data dan analisis data pada penelitian ini yaitu mendeskripsikan dan memaparkan tentang persentase daya serap siswa setiap kategori materi, deskripsi sarana prasarana di sekolah, hasil kuisioner siswa tentang faktor-faktor penyebab perbedaan daya serap siswa meliputi faktor motivasi, minat, lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Pada data kuisioner disajikan dalam bentuk persentase setiap indikator angket.

1. Deskripsi dan Analisis Data SMA/MA Yang Memiliki Daya Serap Tinggi dalam UN Matematika Tahun 2018 di Kabupaten Sidoarjo

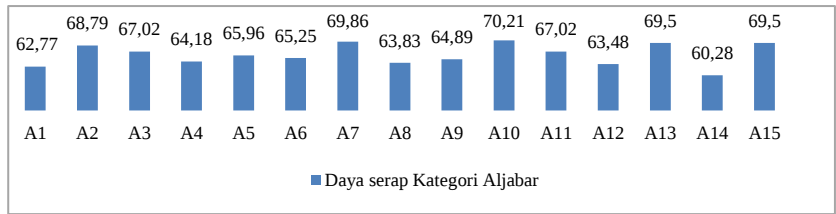
Data yang di deskripsikan dan dianalisis yaitu berupa persentase daya serap dari tiga sekolah yang memiliki daya serap ujian nasional tinggi. Berikut ini deskripsi dan analisis data yang dipeoleh peneliti :

a. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-KI

Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS SMA-KI. selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

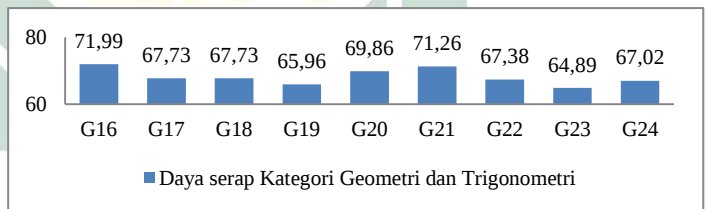
1) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA

Kategori Materi dalam UN matematika SMA terbagi menjadi empat bagian yaitu tentang aljabar, kalkulus, geometri dan statistika. Berikut ini adalah daya serap setiap kategori materi :



Gambar 4.1
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Aljabar di SMA-KI Program IPA

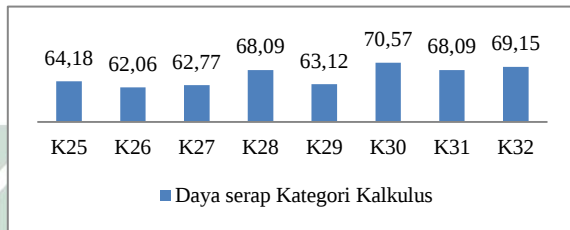
Berdasarkan gambar 4.1 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 70,21 pada soal Aljabar nomor 10 mengenai menentukan invers matriks A.B pada dua buah matriks ordo 2×2 (A dan B) variabel sedangkan daya serap terendah yaitu 60,28 pada soal Aljabar nomor 14 mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret geometri.



Gambar 4.2
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Geometri dan Trigonometri di SMA-KI
Program IPA

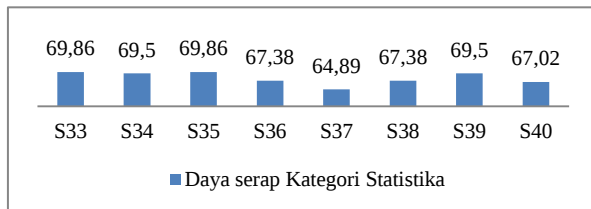
Berdasarkan gambar 4.2 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 71,99 pada soal nomor 16 mengenai menentukan

nilai perbandingan trigonometri yang lain pada suatu segitiga siku-siku sedangkan daya serap terendah yaitu 64,89 pada soal nomor 23 mengenai memecahkan masalah dengan menggunakan perbandingan trigonometri.



Gambar 4.3
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-KI Program IPA

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 70,57 pada soal Kalkulus nomor 30 mengenai menentukan integral tak tentu dengan metode substitusi sedangkan daya serap terendah yaitu 62,06 pada soal kalkulus nomor 26 mengenai menentukan hasil turunan dari operasi kedua fungsi yang diketahui pada dua fungsi aljabar linear atau kuadrat.

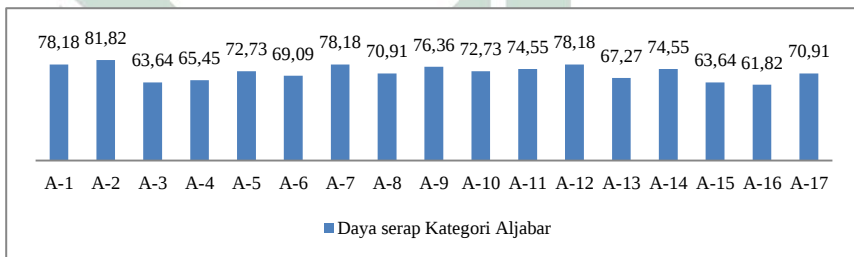


Gambar 4.4
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-KI Program IPA

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 69,86 pada soal statistika nomor 33 dan 35 mengenai mengubah menjadi poligon atau ogive pada data kelompok dalam bentuk histogram dan menentukan nilai modus pada data dalam bentuk histogram atau poligon dari data kelompok. Sedangkan daya serap terendah yaitu 64,89 pada soal statistika nomor 37 mengenai menyelesaikan masalah dengan permutasi pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

2) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS

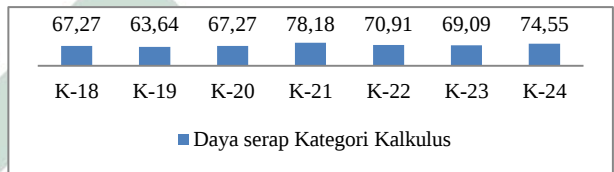
Pada program IPS soal ujian nasional matematika berjumlah 40 soal. Untuk kategori aljabar terdapat 17 soal, kalkulus 7 soal, geometri dan trigonometri 7 soal dan statistika 9 soal. Berikut ini persentase daya serap siswa IPS di SMA-KI pada setiap kategori materi :



Gambar 4.5
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-KI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 81,82 pada soal

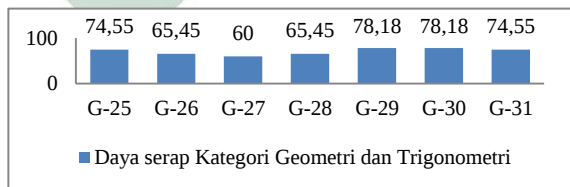
Aljabar nomor 2 tentang menentukan nilai $p \log q$ dinyatakan dalam x dengan p dan q berkaitan dengan a dan b . Sedangkan daya serap terendah yaitu 61,82 pada soal aljabar nomor 16 tentang menyusun model matematika yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan persamaan /fungsi kuadrat.



Gambar 4.6

Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-KI Program IPS

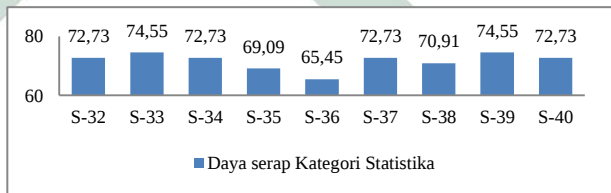
Berdasarkan gambar 4.6 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 78,18 pada soal kalkulus nomor 21 tentang menentukan interval x di mana fungsi tersebut naik/turun dari fungsi polinom berderajat tiga dalam x . Sedangkan daya serap terendah yaitu 63,64 pada soal kalkulus nomor 19 mengenai menghitung nilai limit fungsi kuadrat.



Gambar 4.7

Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-KI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 78,18 pada soal nomor 29 dan 30 mengenai menyebutkan sifat-sifat diagonal bidang, diagonal ruang, atau bidang diagonal pada kubus dan menentukan jarak antara titik sudut ke garis tertentu pada bangun kubus. Sedangkan daya serap terendah yaitu 60 pada soal nomor 27 mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan perbandingan trigonometri sudut pada segitiga siku-siku.



Gambar 4.8
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-KI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.8, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 74,55 pada soal statistika nomor 33 dan 39 mengenai menentukan modus data yang disajikan bentuk tabel distribusi frekuensi data kelompok/histogram dan menentukan frekuensi harapan suatu kejadian jika percobaan diulangi beberapa kali. Sedangkan daya serap terendah yaitu 65,45 pada soal Statistika nomor 36 mengenai menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3) Deskripsi dan Analisis Data Tentang Fasilitas di Sekolah

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia di SMA-KI:

Tabel 4.1
Jumlah Rombel Siswa di SMA-KI

Kelas	10	11	12
Rombel	12	11	12

Rombel pada tiap tingkatan kelas di SMA-KI berbeda-beda. Untuk kelas 10 ada 12 rombel, kelas 11 ada 11 rombel dan kelas 12 ada 12 rombel. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel 4.2 di bawah ini :

Tabel 4.2
Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	SMA-KI
Jumlah guru	54
Sudah sertifikasi	50
Tenaga kependidikan	19
S1/lebih	7

Di SMA KI terdapat 54 guru pengajar dan diantara 54 guru hanya ada 4 guru yang belum sertifikasi. Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 19 orang dan 7 diantaranya berijazah S1. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. berikut ini sarana prasarana yang tersedia di sekolah:

Tabel 4.3
Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-KI

No.	Sarana Prasarana	SMA-KI
1.	Ruang Kelas 10	12
2.	Ruang Kelas 11	12
3.	Ruang Kelas 12	13
4.	Laboratorium	9
5.	Perpustakaan	1
6.	Sanitasi Guru	3
7.	Sanitasi Siswa	3
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	1
11.	Lapangan Olahraga	1
12.	Kantin	1
13.	Koperasi	1
14.	Masjid	1
15.	Ruang Tata Usaha	1
16.	Ruang UKS	1
17.	Ruang OSIS	1
18.	Tempat Cuci Tangan	1

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui bahwa sarana dan prasarana di SMA-KI sangat lengkap mulai dari terpenuhinya ruang kelas, jumlah laboratorium yang banyak, perpustakaan, sanitasi, lapangan, koperasi, masjid, ruang UKS, ruang TU dan yang lainnya. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk menunjang kelancaran studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di SMA-KI:

Tabel 4.4
Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-KI

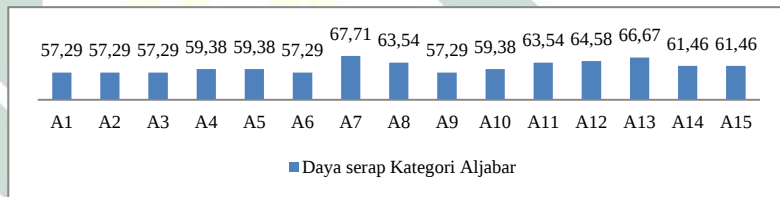
Jenis bantuan	SMA KI
BOS	tahun 2013: 919 siswa

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa ada satu jenis bantuan penunjang kelancaran studi siswa yaitu BOS dimana tahun 2013 ada 919 siswa yang mendapatkan bantuan tersebut.

b. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-SI

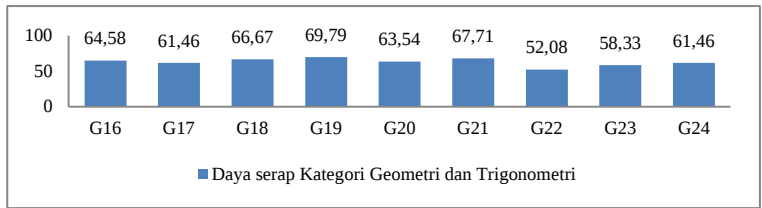
Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS SMA-SI. selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

1) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA



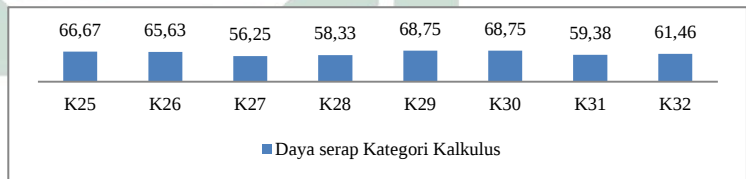
Gambar 4.9
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-SI Program IPA

Berdasarkan gambar 4.9 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 67,71 pada soal Aljabar nomor 7 mengenai memecahkan masalah sehari-hari dari permasalahan sistem persamaan linear 2 variabel sedangkan daya serap terendah yaitu 57,29 pada soal aljabar nomor 1, 2, 3, 6 dan 9.



Gambar 4.10
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Geometri dan Trigonometri di SMA-SI Program
IPA

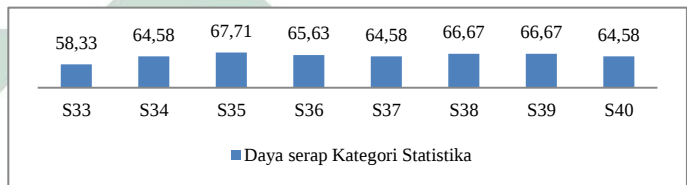
Berdasarkan gambar 4.10 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena rata-rata nilainya lebih dari 55. Tetapi diantara 9 soal kategori geometri dan trigonometri ada 1 soal yang daya serapnya dibawah 55 yaitu nomor 22. Daya serap tertinggi yaitu 69,79 pada soal geometri nomor 19 mengenai memecahkan permasalahan jarak pada bangun ruang. Sedangkan daya serap terendah yaitu 52,08 pada soal geometri nomor 22 mengenai menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang berpusat di (p, q) .



Gambar 4.11
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Kalkulus di SMA-SI Program
IPA

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 68,75 pada soal kalkulus nomor 29 dan 30 mengenai menentukan

nilai maksimum atau minimum dari masalah tersebut dengan konsep turunan pada permasalahan nilai ekstrim dan menentukan integral tak tentu dengan metode substitusi. Sedangkan daya serap terendah yaitu 56,25 pada soal kalkulus nomor 27 mengenai menentukan interval saat fungsi naik atau turun pada fungsi polinom berderajat tiga.



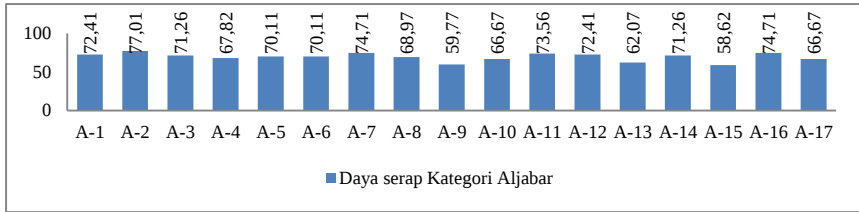
Gambar 4.12

Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-SI Program IPA

Berdasarkan gambar 4.12 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 67,71 pada soal statistika nomor 35 mengenai menentukan nilai modus pada data dalam bentuk histogram atau poligon dari data kelompok. Sedangkan daya serap terendah yaitu 58,33 pada soal statistika nomor 33 mengenai mengubah menjadi poligon atau ogive pada data kelompok dalam bentuk histogram.

2) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS

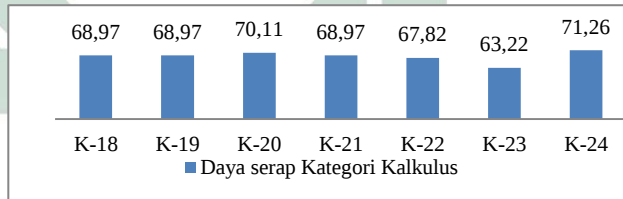
Pada program IPS soal ujian nasional matematika berjumlah 40 soal. Untuk kategori aljabar terdapat 17 soal, kalkulus 7 soal, geometri dan trigonometri 7 soal dan statistika 9 soal. Berikut ini persentase daya serap siswa IPS di SMA-SI pada setiap kategori materi :



Gambar 4.13

Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-SI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.13 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 74,71 pada soal aljabar nomor 7 dan 16 mengenai menentukan nilai koefisien itu dengan menggunakan rumus jumlah dan hasil kali akar dan menyusun model matematika yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan persamaan atau fungsi kuadrat. Sedangkan daya serap terendah yaitu 58,62 pada soal aljabar nomor 15 mengenai menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmetika.

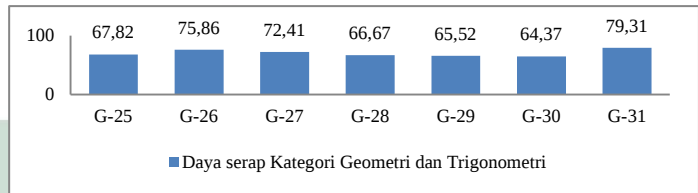


Gambar 4.14

Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA Senopati Sedati Program IPS

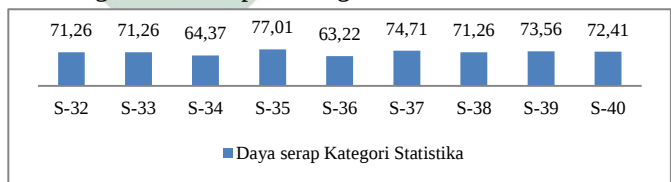
Berdasarkan gambar 4.14 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 71,26 pada soal kalkulus nomor 24 mengenai menghitung nilai

integral tentu dari suatu fungsi polinom berderajat dua. Sedangkan daya serap terendah yaitu 63,22 pada soal kalkulus nomor 23 mengenai menentukan hasil pengintegralan tak tentu dari fungsi aljabar dengan metode substitusi.



Gambar 4.15
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-SI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.15 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 79,31 pada soal geometri nomor 31 mengenai menentukan bentuk yang identik dengan bentuk yang memuat perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. Sedangkan daya serap terendah yaitu 64,37 pada soal geometri nomor 30 mengenai menentukan jarak antara titik sudut ke garis tertentu pada bangun kubus.



Gambar 4.16
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-SI Program IPS

Berdasarkan gambar 4.16 di atas, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena rata-rata nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 77,01 pada soal statistika nomor 35 mengenai menghitung banyaknya bilangan dengan sifat tertentu yang dapat disusun. Sedangkan daya serap terendah yaitu 63,22 pada soal statistika nomor 36 mengenai menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3) Deskripsi dan Analisis Data Tentang Fasilitas di Sekolah

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia SMA-SI :

Tabel 4.5

Jumlah Rombel Siswa di SMA-SI

Kelas	10	11	12
Rombel	4	4	4

Rombel pada tiap tingkatan kelas di SMA-SI sama yaitu 4 Rombel disetiap tingkat. Untuk kelas 10 ada 4 rombel, kelas 11 ada 4 rombel dan kelas 12 ada 4 rombel. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.6

Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	SMA-SI
Jumlah guru	16
Sudah sertifikasi	4
Tenaga kependidikan	5
S1/lebih	3

Di SMA-SI terdapat 16 guru pengajar dan diantara 16 guru ada 4 guru yang sudah sertifikasi. Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 5 orang dan 3 diantaranya berijazah S1. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. berikut ini tabel 4.7 sarana prasarana yang tersedia di sekolah:

Tabel 4.7
Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-SI

No.	Sarana Prasarana	SMA-SI
1.	Ruang Kelas 10	4
2.	Ruang Kelas 11	4
3.	Ruang Kelas 12	4
4.	Laboratorium	5
5.	Perpustakaan	1
6.	Sanitasi Guru	3
7.	Sanitasi Siswa	8
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	1
11.	Lapangan Olahraga	1
12.	Kantin	1
13.	Koperasi	1
14.	Masjid	1
15.	Ruang Tata Usaha	1
16.	Ruang UKS	1
17.	Ruang OSIS	1
18.	Tempat Cuci Tangan	1

Dari tabel 4.7 diketahui bahwa sarana dan prasarana di SMA-SI sangat lengkap mulai dari terpenuhinya ruang kelas, jumlah laboratorium yang banyak, perpustakaan, sanitasi, lapangan, koperasi, masjid, ruang UKS, ruang TU dan yang lainnya. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk menunjang kelancaran

studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di sekolah:

Tabel 4.8
Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-SI

Jenis bantuan	SMA-SI
BOS	tahun 2013: 429 siswa

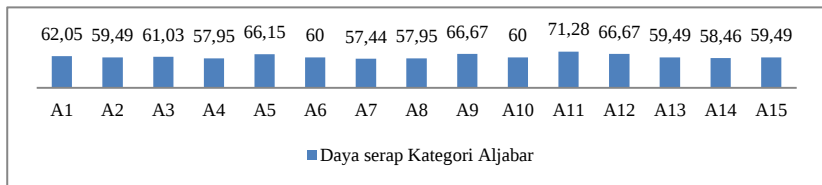
Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa ada satu jenis bantuan penunjang kelancaran studi siswa yaitu BOS dimana tahun 2013 ada 429 siswa yang mendapatkan bantuan tersebut.

c. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-TA

Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS SMA-TA. Selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

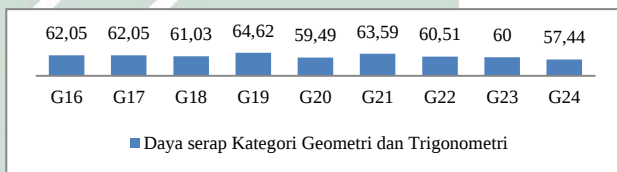
1) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA

Kategori Materi dalam Ujian Nasional Matematika SMA terbagi menjadi empat bagian yaitu tentang Aljabar, Kalkulus, Geometri dan Statistika. Berikut ini adalah daya serap setiap kategori materi :



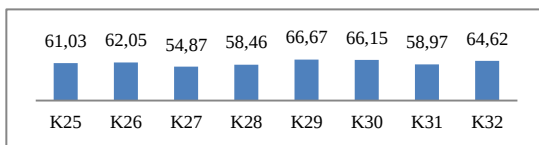
Gambar 4.17
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-TA Program IPA

Berdasarkan grafik 4.17, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 71,28 pada soal aljabar nomor 11 mengenai menyelesaikan permasalahan persamaan linear 2 variabel dengan determinan atau invers matriks. Sedangkan daya serap terendah yaitu 57,44 pada soal aljabar nomor 7 mengenai memecahkan masalah sehari-hari dari permasalahan sistem persamaan linear dua variabel.



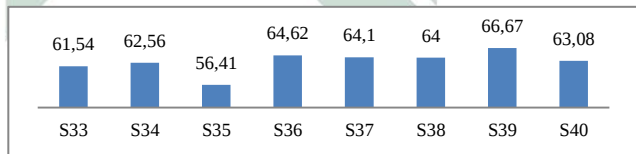
Gambar 4.18
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-TA Program IPA

Berdasarkan grafik 4.18, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 64,62 pada soal nomor 19 mengenai memecahkan permasalahan jarak pada bangun ruang. Sedangkan daya serap terendah yaitu 57,44 pada soal nomor 24 mengenai memecahkan masalah jarak pada bangun ruang.



Gambar 4.19
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-TA Program IPA

Berdasarkan grafik 4.19, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena rata-rata nilainya lebih dari 55. Diantara 8 soal ada 1 soal yang daya serapnya di bawah 55 yaitu nomor 27. Daya serap tertinggi yaitu 66,67 pada soal kalkulus nomor 29 mengenai menentukan nilai maksimum atau minimum dari masalah tersebut dengan konsep turunan pada permasalahan nilai ekstrim. Sedangkan daya serap terendah yaitu 54,87 pada soal kalkulus nomor 27 mengenai menentukan interval (batasan) saat fungsi naik atau turun pada fungsi polinom berderajat 3.



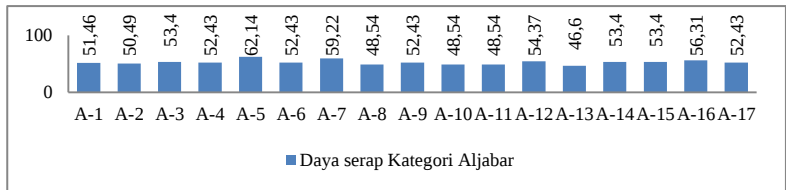
Gambar 4.20
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Statistika di SMA-TA Program IPA

Berdasarkan grafik 4.20, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena nilainya lebih dari 55. Daya serap tertinggi yaitu 66,67 pada soal statistika nomor 39 mengenai memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian majemuk. Sedangkan daya serap terendah yaitu 56,41 pada soal statistika nomor 35 mengenai menentukan nilai modus pada data dalam bentuk histogram atau poligon dari data kelompok.

2) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS

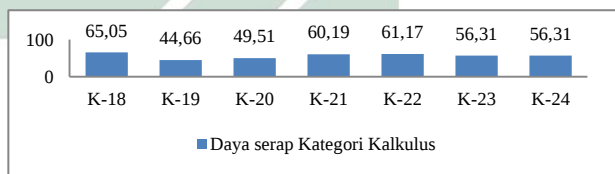
Pada program IPS soal UN matematika berjumlah 40 soal. Untuk kategori aljabar terdapat 17 soal, kalkulus 7 soal, geometri dan

trigonometri 7 soal dan statistika 9 soal. Berikut ini persentase daya serap siswa IPS di SMA-TA pada setiap kategori materi:



Gambar 4.21
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Aljabar di SMA-TA Program IPS

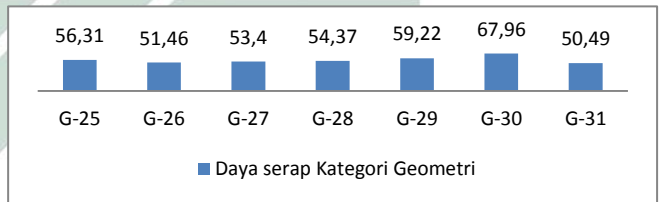
Berdasarkan grafik 4.21, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori aljabar yaitu tinggi karena rata-rata nilainya di atas 55. Namun diantara 17 soal kategori aljabar ada 14 soal yang daya serapnya dibawah 55. Daya serap tertinggi yaitu 62,14 pada soal aljabar nomor 5 mengenai menentukan invers dari suatu fungsi pecahan linear. Sedangkan daya serap terendah yaitu 46,60 pada soal aljabar nomor 13 mengenai menentukan hasil operasi variabel dari empat matriks A, B, C, dan D, berordo (2×2) .



Gambar 4.22
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Kalkulus di SMA-TA Program IPS

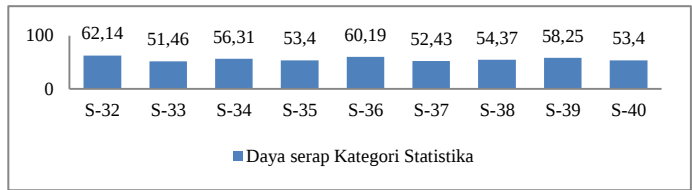
Berdasarkan grafik 4.22, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori kalkulus yaitu tinggi karena rata-rata nilainya di atas 55. Tetapi

diantara 7 soal kategori kalkulus ada 2 soal yang daya serapnya di bawah 55. Daya serap tertinggi yaitu 65,05 pada soal Kalkulus nomor 18 mengenai menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan cara substitusi langsung. Sedangkan daya serap terendah yaitu 44,66 pada soal kalkulus nomor 19 mengenai menghitung nilai limit fungsi dengan $f(x)$ dan $g(x)$ berbentuk kuadrat dan $f(a) = 0$ serta $g(a) = 0$.



Gambar 4.23
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Geometri dan Trigonometri di
SMA-TA Program IPS

Berdasarkan grafik 4.23, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori geometri dan trigonometri yaitu tinggi karena rata-rata nilainya di atas 55. Tetapi diantara 7 soal kategori geometri dan trigonometri ada 4 soal yang daya serapnya di bawah 55. Daya serap tertinggi yaitu 67,96 pada soal geometri nomor 30 mengenai menentukan jarak antara titik sudut ke garis tertentu pada bangun kubus. Sedangkan daya serap terendah yaitu 50,49 pada soal Geometri nomor 31 mengenai menentukan bentuk yang identik dengan bentuk yang memuat perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku.



Gambar 4.24
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Statistika di SMA-TA Program IPS

Berdasarkan grafik 4.24, menunjukkan bahwa daya serap materi kategori statistika yaitu tinggi karena rata-rata nilainya di atas 55. Tetapi diantara 9 soal kategori 9 soal kategori statistika ada 5 soal yang daya serapnya di bawah 55. Daya serap tertinggi yaitu 62,14 pada soal statistika nomor 32 mengenai menentukan frekuensi dari kelas interval tertentu dari data bentuk tabel distribusi frekuensi kumulatif. Sedangkan daya serap terendah yaitu 51,46 pada soal statistika nomor 33 mengenai menentukan modus data yang disajikan bentuk tabel distribusi frekuensi data kelompok/histogram.

3) Deskripsi dan Analisis Data Tentang Fasilitas di Sekolah

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia di SMA-TA:

Tabel 4.9
Jumlah Rombel Siswa di SMA-TA

Kelas	10	11	12
Rombel	11	11	13

Rombel pada tiap tingkatan kelas di SMA-TA berbeda-beda. Untuk kelas 10 ada 11 rombongan belajar, kelas 11 ada 11 rombongan belajar dan kelas 12 ada 13 rombongan belajar. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel 4.10 di bawah ini:

Tabel 4.10
Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	SMA TA
Jumlah guru	57
Sudah sertifikasi	49
Tenaga kependidikan	15
S1/lebih	7

Di SMA-TA terdapat 57 guru pengajar dan diantara 57 guru ada 8 guru yang sudah sertifikasi. Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 15 orang dan 7 diantaranya berijazah S1. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. berikut ini tabel sarana prasarana yang tersedia di sekolah:

Tabel 4.11
Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-TA

No.	Sarana Prasarana	SMA TA
1.	Ruang Kelas 10	11
2.	Ruang Kelas 11	12
3.	Ruang Kelas 12	11
4.	Laboratorium	6
5.	Perpustakaan	1
6.	Sanitasi Guru	3
7.	Sanitasi Siswa	19
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	1
11.	Lapangan Olahraga	1
12.	Kantin	1
13.	Koperasi	1

14.	Masjid	1
15.	Ruang Tata Usaha	1
16.	Ruang UKS	1
17.	Ruang OSIS	1
18.	Tempat Cuci Tangan	1

Dari tabel 4.11 diketahui bahwa sarana dan prasarana di SMA-TA sangat lengkap mulai dari terpenuhinya ruang kelas, jumlah laboratorium yang banyak, perpustakaan, sanitasi, lapangan, koperasi, masjid, ruang UKS, ruang TU dan yang lainnya. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk menunjang kelancaran studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di sekolah:

Tabel 4.12

Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-TA

Jenis bantuan	SMA TA
BOS	tahun 2013: 993 siswa
PIP	Tahun 2015 : 5 siswa

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa ada dua jenis bantuan penunjang kelancaran studi siswa yaitu BOS dimana tahun 2013 ada 993 siswa yang mendapatkan bantuan tersebut dan bantuan PIP dimana tahun 2015 ada 5 siswa yang mendapat bantuan.

2. Deskripsi dan Analisis Data SMA/MA Yang Memiliki Daya Serap Rendah dalam UN Matematika Tahun 2018 di Kabupaten Sidoarjo

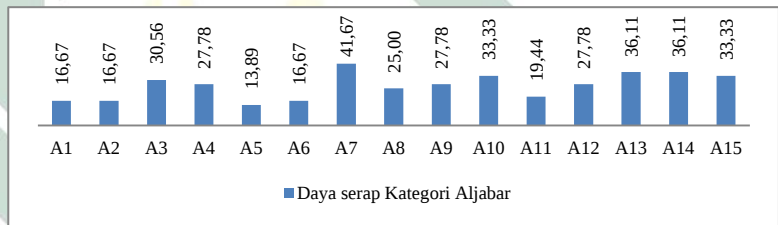
Data yang di deskripsikan dan dianalisis yaitu berupa persentase daya serap dari tiga sekolah yang memiliki daya serap ujian nasional rendah. Berikut ini deskripsi dan analisis data yang dipeoleh peneliti :

a. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-WU

Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS SMA-WU. Selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

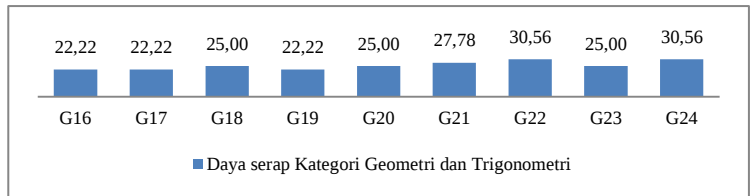
1) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA

Kategori materi dalam UN Matematika SMA terbagi menjadi empat bagian yaitu tentang aljabar, kalkulus, geometri dan statistika. Berikut ini adalah daya serap setiap kategori materi :



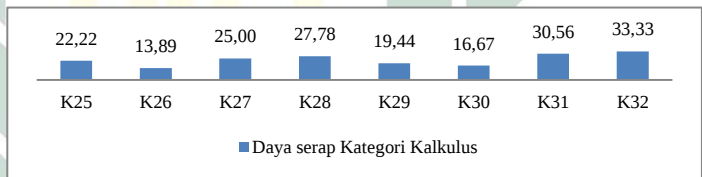
Gambar 4.25
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WU Program IPA

Berdasarkan grafik 4.25, daya serap tertinggi yaitu 41,67 pada soal Aljabar nomor 7 mengenai memecahkan masalah sehari-hari dari permasalahan sistem persamaan linear 2 variabel. Sedangkan daya serap terendah yaitu 13,89 pada soal aljabar nomor 5 mengenai menentukan batasan nilai dari koefisien yang memuat variabel pers kuadrat.



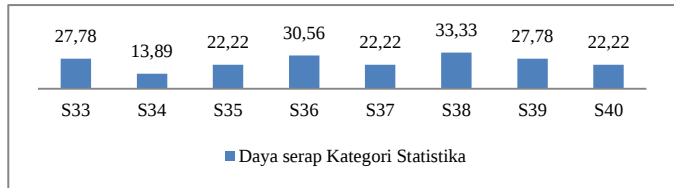
Gambar 4.26
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WU Program IPA

Berdasarkan grafik 4.26, daya serap tertinggi yaitu 30,56 pada soal geometri nomor 22 mengenai menentukan pers garis singgung lingkaran yang berpusat di (p, q) . Sedangkan daya serap terendah yaitu 22,22 pada soal geometri nomor 16, 17 dan 19.



Gambar 4.27
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WU Program IPA

Berdasarkan grafik 4.27, daya serap tertinggi yaitu 33,33 pada soal kalkulus nomor 32 mengenai menentukan syarat suatu limit fungsi aljabar. Sedangkan daya serap terendah yaitu 13,89 pada soal kalkulus nomor 26 mengenai menentukan hasil turunan dari operasi kedua fungsi yang diketahui pada dua fungsi aljabar linear atau kuadrat.

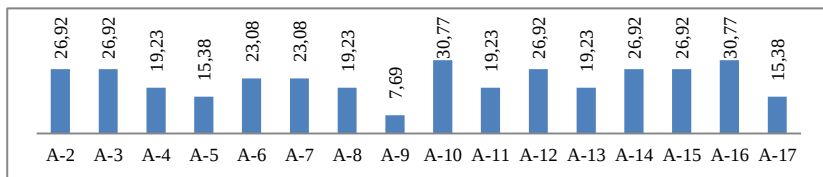


Gambar 4.28
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Statistika di SMA-WUProgram IPA

Berdasarkan gambar 4.28, daya serap tertinggi yaitu 33,33 pada soal statistika nomor 38 mengenai menyelesaikan masalah dengan kombinasi pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan daya serap terendah yaitu 13,89 pada soal statistika nomor 34 mengenai menentukan salah satu nilai kuartil pada tabel distribusi frekuensi kelompok.

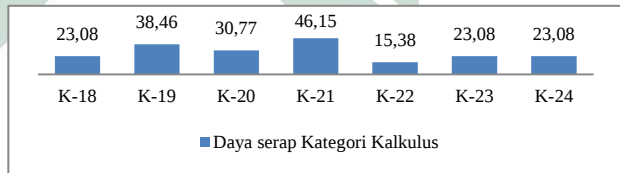
2) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS

Pada program IPS soal ujian nasional matematika berjumlah 40 soal. Untuk kategori aljabar terdapat 17 soal, kalkulus 7 soal, geometri dan trigonometri 7 soal dan statistika 9 soal. Berikut ini persentase daya serap siswa IPS di SMA-WU pada setiap kategori materi:



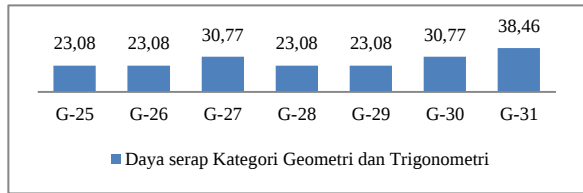
Gambar 4.29
Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar
di SMA-WU Program IPS

Berdasarkan gambar 4.29, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 30,77 pada soal aljabar nomor 10 dan 16 tentang menyelesaikan masalah dalam matematika/kehidupan sehari-hari berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan menyusun model matematika yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan persamaan /fungsi kuadrat. Sedangkan daya serap terendah yaitu 7,69 pada soal aljabar nomor 9 tentang menentukan hasil operasi aljabar dari p dan q dari sistem persamaan pecahan linear dua variabel.



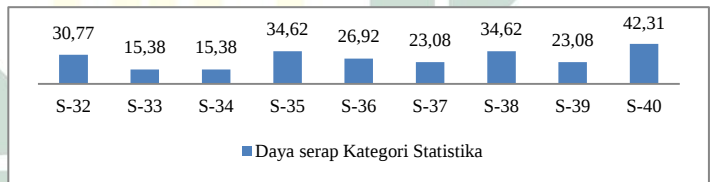
Gambar 4.30
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WU Program IPS

Berdasarkan grafik 4.30, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 30,77 pada soal kalkulus nomor 24 tentang menghitung nilai integral tentu dari suatu fungsi polinom berderajat dua. Sedangkan daya serap terendah yaitu 15,38 pada soal kalkulus nomor 23 dan 23 mengenai menyelesaikan masalah dalam matematika atau kehidupan sehari-hari terkait nilai ekstrim dengan turunan fungsi aljabar dan menentukan hasil pengintegralan tak tentu dari fungsi aljabar dengan metode substitusi.



Gambar 4.31
Daya Serap UN Matematika Kategori
Geometri dan Trigonometri di SMA-WU
Program IPS

Berdasarkan grafik 4.31, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 38,46 pada soal geometri nomor 31 mengenai menentukan bentuk yang identik dengan bentuk yang memuat perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. Sedangkan daya serap terendah yaitu 23,08 pada soal geometri nomor 25, 26, 28 dan 29.



Gambar 4.32
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Statistika di SMA-WU Program IPS

Berdasarkan grafik 4.32, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 42,31 pada soal statistika nomor 40 mengenai menentukan nilai kuartil. atas/kuartil bawah dari data dalam sajian berbentuk tabel distribusi frekuensi. Sedangkan daya serap terendah yaitu 15,38 pada soal statistika nomor 33 dan 34 mengenai menentukan modus data yang disajikan bentuk tabel distribusi frekuensi data kelompok atau histogram dan

menentukan salah satu nilai ukuran penyebaran dari data tunggal yang nilai rataannya bulat.

3) Deskripsi dan Analisis Data tentang Fasilitas Sekolah di SMA-WU

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia di SMA-WU:

Tabel 4.13

Jumlah Rombel Siswa di SMA-WU

Kelas	10	11	12
Rombel	2	2	2

Rombel pada tiap tingkatan kelas di SMA-WU yaitu sama. Untuk kelas 10 ada 2 rombel, kelas 11 ada 2 rombel dan kelas 12 ada 2 rombel. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.14

Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	SMA-WU
Jumlah guru	9
Sudah sertifikasi	1
Tenaga kependidikan	1
S1/lebih	1

Di SMA-WU terdapat 9 guru pengajar dan diantara 9 guru ada 1 guru yang sudah sertifikasi. Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 1 orang dan berijazah S1. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. berikut ini tabel sarana prasarana yang tersedia di sekolah :

Tabel 4.15
Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-WU

No.	Sarana Prasarana	SMA-WU
1.	Ruang Kelas 10	2
2.	Ruang Kelas 11	2
3.	Ruang Kelas 12	2
4.	Laboratorium	2
5.	Perpustakaan	-
6.	Sanitasi Guru	2
7.	Sanitasi Siswa	2
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	-
11.	Lapangan Olahraga	-
12.	Kantin	-
13.	Koperasi	1
14.	Masjid	1
15.	Ruang Tata Usaha	1
16.	Ruang UKS	-
17.	Ruang OSIS	-
18.	Tempat Cuci Tangan	-

Dari tabel di atas diketahui bahwa sarana dan prasarana di SMA-WU ada ruang kelas yang cukup, 2 laboratorium, sanitasi, koperasi, masjid, ruang TU dan yang lainnya. Namun sarana prasarana yang tidak tersedia yaitu perpustakaan, lapangan, kantin, ruang BK, Ruang, UKS, dan Ruang OSIS. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk menunjang kelancaran studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di sekolah:

Tabel 4.16
Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-WU

Jenis bantuan	SMA-WU
BOS	tahun 2013: 165 siswa
PIP	Tahun 2015 : 14 siswa

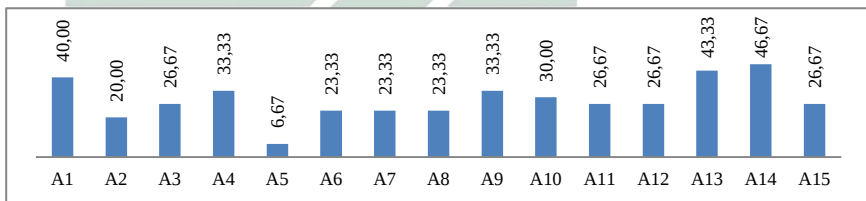
Berdasarkan tabel 4.16 diketahui bahwa ada dua jenis bantuan penunjang kelancaran studi siswa yaitu BOS dimana tahun 2013 ada 165 siswa yang mendapatkan bantuan tersebut dan bantuan PIP dimana tahun 2015 ada 14 siswa.

b. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret MA-HA

Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS MA-HA. Selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

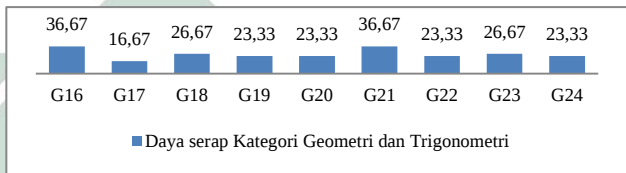
a. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA

Kategori Materi dalam UN Matematika SMA terbagi menjadi empat bagian yaitu tentang Aljabar, Kalkulus, Geometri dan Statistika. Berikut ini adalah daya serap setiap kategori materi :



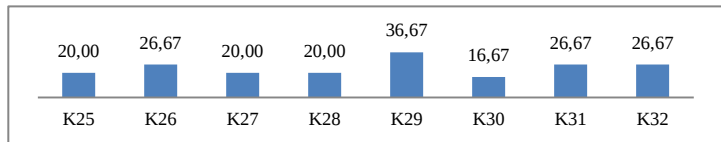
Gamba 4.33
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Aljabar di MA-HA Program IPA

Berdasarkan gambar 4.33, daya serap tertinggi yaitu 46,67 pada soal aljabar nomor 14 mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret geometri. Sedangkan daya serap terendah yaitu 6,67 pada soal aljabar nomor 5 mengenai menentukan batasan nilai dari koefisien yang memuat variabel persamaan kuadrat.



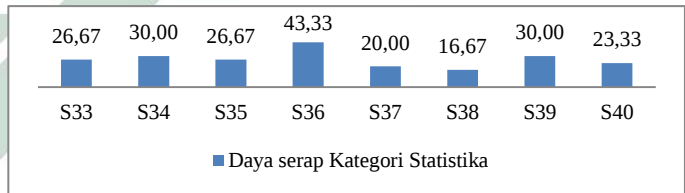
Gambar 4.34
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di MA-HA Program IPA

Berdasarkan gambar 4.34, daya serap tertinggi yaitu 36,67 pada soal geometri nomor 18 dan 21 mengenai menentukan luas segitiga sembarang dengan diketahui sudut apit dan dua sisi yang mengapitnya dan menentukan persamaan lingkaran yang diketahui pusat dan salah satu titik yang dilalui. Sedangkan daya serap terendah yaitu 16,67 pada soal nomor 17 mengenai memecahkan masalah menggunakan perbandingan trigonometri pada permasalahan sehari-hari



Gambar 4.35
Gambar Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di MA-HA Program IPA

Berdasarkan gambar 4.35, daya serap tertinggi yaitu 36,67 pada soal Kalkulus nomor 29 mengenai menentukan nilai maksimum atau minimum dari masalah tersebut dengan konsep turunan pada permasalahan nilai ekstrim. Sedangkan daya serap terendah yaitu 16,67 pada soal kalkulus nomor 30 mengenai menentukan integral tak tentu dengan metode substitusi.

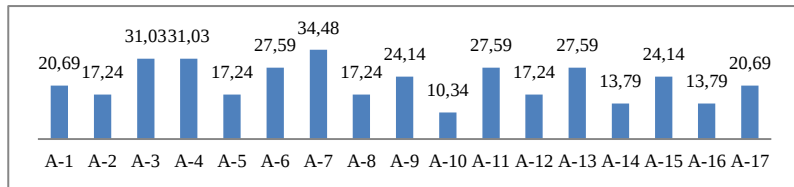


Gambar 4.36
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori
Statistika di MA-HA Program IPA

Berdasarkan gambar 4.36, daya serap tertinggi yaitu 43,33 pada soal statistika nomor 36 mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kaidah pencacahan. Sedangkan daya serap terendah yaitu 16,67 pada soal statistika nomor 38 mengenai menyelesaikan masalah dengan kombinasi pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

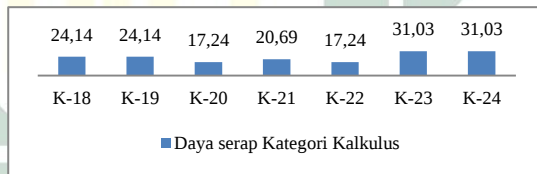
b. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS

Pada program IPS soal UN matematika berjumlah 40 soal. Untuk kategori aljabar terdapat 17 soal, kalkulus 7 soal, geometri dan trigonometri 7 soal dan statistika 9 soal. Berikut ini persentase daya serap siswa IPS di MA-HA pada setiap kategori materi:



Gambar 4.37
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Aljabar di MA-HA Program IPS

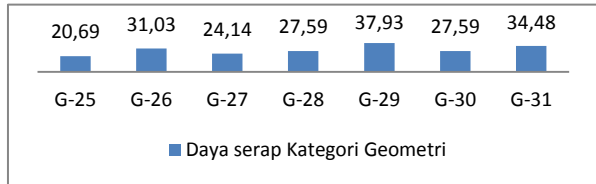
Berdasarkan gambar 4.37, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 34,48 pada soal aljabar nomor 7 tentang menentukan nilai koefisien itu dengan menggunakan rumus jumlah dan hasil kali akar. Sedangkan daya serap terendah yaitu 10,34 pada soal aljabar nomor 10 tentang menyelesaikan masalah dalam matematika atau kehidupan sehari-hari berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.



Gambar 4.38
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Kalkulus di MA-HA Program IPS

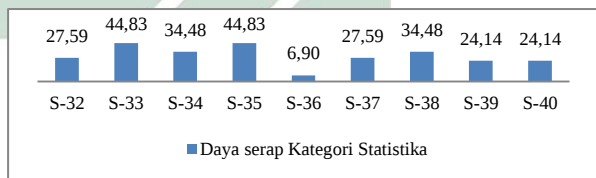
Berdasarkan gambar 4.38, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 31,03 pada soal kalkulus nomor 23 dan 24 tentang menentukan hasil pengintegralan tak tentu dari fungsi aljabar dengan metode substitusi dan menghitung nilai integral tentu dari suatu fungsi polinom berderajat dua. Sedangkan daya serap terendah yaitu 17,24 pada soal kalkulus nomor 20 dan 22 mengenai menentukan turunan pertama fungsi aljabar dan menyelesaikan masalah dalam

matematika atau kehidupan sehari-hari terkait nilai ekstrim dengan turunan fungsi aljabar.



Gambar 4.39
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Geometri dan Trigonometri di MA-
HA Program IPS

Berdasarkan gambar 4.39, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 37,93 pada soal geometri nomor 29 mengenai menyebutkan sifat-sifat diagonal bidang, diagonal ruang, atau bidang diagonal pada kubus. Sedangkan daya serap terendah yaitu 20,69 pada soal geometri nomor 25 mengenai menentukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku.



Gambar 4.40
Grafik Daya Serap UN Matematika
Kategori Statistika di MA-HA Program IPS

Berdasarkan gambar 4.40, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 44,83 pada soal statistika nomor 33 dan 35 mengenai menentukan

modus data yang disajikan bentuk tabel distribusi frekuensi data kelompok/histogram dan menghitung banyaknya bilangan dengan sifat tertentu yang dapat disusun. Sedangkan daya serap terendah yaitu 6,90 pada soal statistika nomor 36 mengenai menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

c. Deskripsi dan Analisis Data tentang Fasilitas Sekolah di MA-HA

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia di SMA-WU:

Tabel 4.17

Jumlah Rombel Siswa di MA-HA

Kelas	10	11	12
Rombel	2	3	3

Rombel pada tiap tingkatan kelas di MA-HA Berbeda-beda. Untuk kelas 10 ada 2 rombel, kelas 11 ada 3 rombel dan kelas 12 ada 3 rombel. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel 4.18 di bawah ini:

Tabel 4.18

Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	MA-HA
Jumlah guru	30
Sudah sertifikasi	5
Tenaga kependidikan	12
S1/lebih	-

Di MA-HA terdapat 30 guru pengajar dan diantara 30 guru ada 5 guru yang sudah sertifikasi.

Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 12 orang untuk data ijazahnya kosong. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. berikut ini tabel sarana prasarana yang tersedia di sekolah:

Tabel 4.19
Jumlah Sarana dan Prasarana di MA-HA

No.	Sarana Prasarana	MA-HA
1.	Ruang Kelas 10	2
2.	Ruang Kelas 11	3
3.	Ruang Kelas 12	3
4.	Laboratorium	1
5.	Perpustakaan	1
6.	Sanitasi Guru	1
7.	Sanitasi Siswa	1
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	1
11.	Lapangan Olahraga	1
12.	Kantin	6
13.	Koperasi	1
14.	Masjid	1
15.	Ruang Tata Usaha	1
16.	Ruang UKS	1
17.	Ruang OSIS	1
18.	Tempat Cuci Tangan	1

Dari tabel di atas diketahui bahwa sarana dan prasarana di MA-HA sangat lengkap mulai dari ruang kelas yang cukup, 1 laboratorium, sanitasi, koperasi, masjid, ruang TU, perpustakaan, lapangan, kantin, ruang BK, Ruanag, UKS, dan yang lainnya. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk menunjang kelancaran studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di sekolah:

Tabel 4.20
Jenis Bantuan Keuangan Siswa di MA-HA

Jenis bantuan	MA-HA
BOS	Ada
PIP	Ada

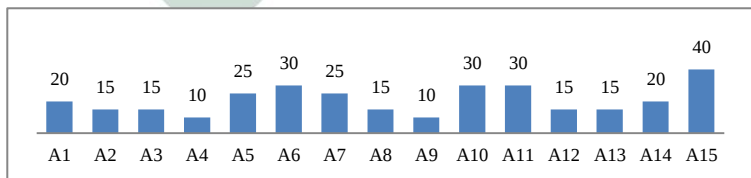
Berdasarkan tabel 4.20 diketahui bahwa ada dua jenis bantuan penunjang kelancaran studi siswa yaitu BOS dan PIP, namun untuk berapa jumlah siswa penerimanya belum diketahui.

c. Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Potret SMA-WK

Berikut ini adalah paparan deskripsi dan analisis data tentang persentase daya serap UN Matematika dari program IPA dan IPS SMA-WK. Selain itu di deskripsikan pula mengenai jumlah guru, rombel siswa, sarana prasarana, dan jenis bantuan keuangan yang tersedia untuk siswa.

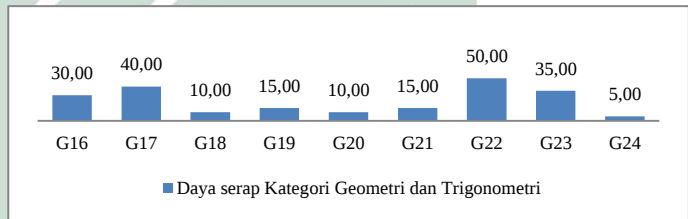
1) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPA

Kategori Materi dalam Ujian Nasional Matematika SMA terbagi menjadi empat bagian yaitu tentang aljabar, kalkulus, geometri dan statistika. Berikut ini adalah daya serap setiap kategori materi :



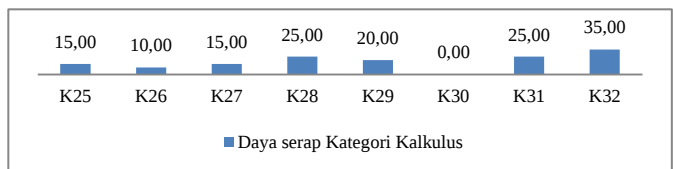
Gambar 4.41
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WK Program IPA

Berdasarkan gambar 4.41, daya serap tertinggi yaitu 40 pada soal aljabar nomor 15 mengenai menentukan persamaan kuadrat baru jika akarnya berhubungan dengan persamaan kuadrat yang akarnya real. Sedangkan daya serap terendah yaitu 10 pada soal aljabar nomor 4 dan 9 mengenai menentukan koordinat titik potong grafik fungsi dengan sumbu x pada persamaan grafik fungsi kuadrat dan menentukan nilai maksimum atau minimum fungsi tujuan pada permasalahan program linear.



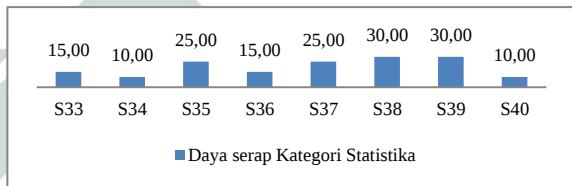
Gambar 4.42
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WK Program IPA

Berdasarkan gambar 4.42, daya serap tertinggi yaitu 50,00 pada soal geometri nomor 22 mengenai menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang berpusat di (p, q) . Sedangkan daya serap terendah yaitu 5,00 pada soal nomor 24 mengenai memecahkan masalah jarak pada bangun ruang.



Gambar 4.43
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WK Program IPA

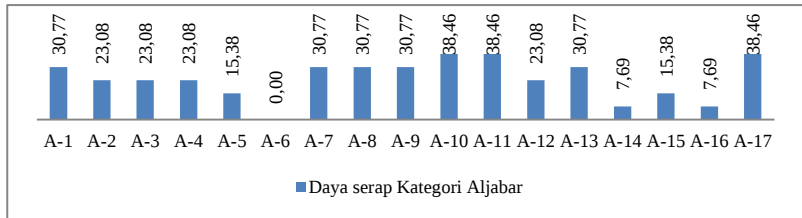
Berdasarkan gambar 4.43, daya serap tertinggi yaitu 35,00 pada soal kalkulus nomor 32 mengenai menentukan syarat suatu limit fungsi aljabar. Sedangkan daya serap terendah yaitu 0,00 pada soal kalkulus nomor 30 mengenai menentukan integral tak tentu dengan metode substitusi.



Gambar 4.44
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WK Program IPA

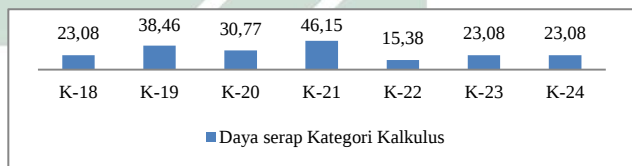
Berdasarkan gambar 4.44, daya serap tertinggi yaitu 30,00 pada soal statistika nomor 38 dan 39 mengenai menyelesaikan masalah dengan kombinasi pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian majemuk. Sedangkan daya serap terendah yaitu 10,00 pada soal statistika nomor 34 dan 40 mengenai menentukan salah satu nilai kuartil pada tabel distribusi frekuensi kelompok dan menentukan banyak kemungkinan rute berbeda yang dapat dilakukan dari permasalahan yang disajikan.

2) Deskripsi dan Analisis Hasil Observasi Daya Serap pada Program IPS



Gambar 4.45
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Aljabar di SMA-WK Program IPS

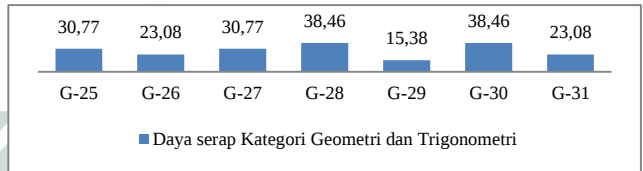
Berdasarkan gambar 4.45, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 38,46 pada soal aljabar nomor 11 dan 17 tentang menentukan grafik daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan deret geometri. Sedangkan daya serap terendah yaitu 0,00 pada soal aljabar nomor 6 tentang menentukan persamaan grafik fungsi dengan beberapa unsurnya diketahui.



Gambar 4.46
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Kalkulus di SMA-WK Program IPS

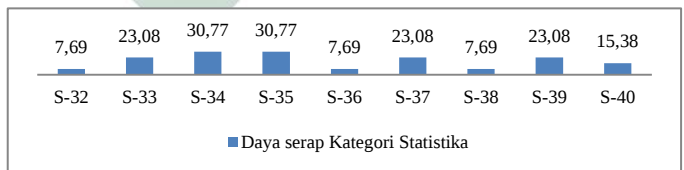
Berdasarkan gambar 4.46, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 46,15 pada soal kalkulus nomor 21 tentang menentukan interval x di mana fungsi tersebut naik atau turun dari

fungsi polinom berderajat tiga dalam x . Sedangkan daya serap terendah yaitu 15,38 pada soal kalkulus nomor 22 mengenai menyelesaikan masalah dalam matematika atau kehidupan sehari-hari terkait nilai ekstrim dengan turunan fungsi aljabar.



Gambar 4.47
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Geometri dan Trigonometri di SMA-WK Program IPS

Berdasarkan gambar 4.47, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 38,46 pada soal geometri nomor 28 dan 30 mengenai menghitung besar sudut atau perbandingan trigonometri sudut antara diagonal ruang terhadap bidang sisi kubus dan menentukan jarak antara titik sudut ke garis tertentu pada bangun kubus. Sedangkan daya serap terendah yaitu 15,38 pada soal geometri nomor 29 mengenai menyebutkan sifat-sifat diagonal bidang, diagonal ruang, atau bidang diagonal pada kubus.



Gambar 4.48
Grafik Daya Serap UN Matematika Kategori Statistika di SMA-WK Program IPS

Berdasarkan gambar 4.48, menunjukkan bahwa daya serap tertinggi yaitu 30,77 pada soal statistika nomor 34 dan 35 mengenai menentukan salah satu nilai ukuran penyebaran dari data tunggal yang nilai rataannya bulat dan menghitung banyaknya bilangan dengan sifat tertentu yang dapat disusun. Sedangkan daya serap terendah yaitu 7,69 pada soal statistika nomor 32, 36 dan 38.

3) Deskripsi dan Analisis Data tentang Fasilitas Sekolah di SMA-WK

Fasilitas sekolah adalah hal yang penting bagi siswa maupun guru. Jika fasilitasnya lengkap maka guru akan nyaman untuk mengajar dan siswa akan nyaman untuk belajar dan bisa menerima pelajaran dengan baik. berikut ini akan dipaparkan tentang fasilitas yang tersedia di SMA-WK:

Tabel 4.21

Jumlah Rombel Siswa di SMA-WK

Kelas	10	11	12
Rombel	2	2	2

Rombel pada tiap tingkatan kelas di SMA-WK yaitu sama. Untuk kelas 10 ada 2 rombel, kelas 11 ada 2 rombel dan kelas 12 ada 2 rombel. Sedangkan untuk jumlah guru dan tenaga kependidikan akan di paparkan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4.22

Jumlah Guru Dan Tenaga Kependidikan

Nama Sekolah	SMA-WK
Jumlah guru	9
Sudah sertifikasi	4
Tenaga kependidikan	3
S1/lebih	1

Di SMA-WK terdapat 9 guru pengajar dan diantara 9 guru ada 4 guru yang sudah sertifikasi. Sedangkan untuk tenaga kependidikan berjumlah 3 orang dan 1 diantaranya berijazah S1. Selain hal di atas sarana dan prasarana belajar siswa harus memadai. Berikut ini tabel 4.23 tentang sarana prasarana yang tersedia di sekolah:

Tabel 4.23
Jumlah Sarana dan Prasarana di SMA-WK

No.	Sarana Prasarana	SMA-WK
1.	Ruang Kelas 10	2
2.	Ruang Kelas 11	2
3.	Ruang Kelas 12	2
4.	Laboratorium	2
5.	Perpustakaan	1
6.	Sanitasi Guru	2
7.	Sanitasi Siswa	2
8.	Ruang Guru	1
9.	Ruang Kepala Sekolah	1
10.	Ruang BK	-
11.	Lapangan Olahraga	-
12.	Kantin	-
13.	Koperasi	-
14.	Masjid	-
15.	Ruang Tata Usaha	-
16.	Ruang UKS	-
17.	Ruang OSIS	-
18.	Tempat Cuci Tangan	-

Dari tabel 4.23 diketahui bahwa sarana dan prasarana di SMA-WK ada ruang kelas yang cukup, 2 laboratorium, perpustakaan, sanitasi, ruang guru dan ruang kepala sekolah. Ada beberapa fasilitas yang tidak tersedia yaitu koperasi, masjid, ruang TU, lapangan, kantin, ruang BK, RuangUKS, dan yang lainnya. Selain sarana prasarana ada hal yang penting pula untuk

menunjang kelancaran studi siswa yaitu mengenai bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu. Berikut ini daftar beberapa bantuan yang ada di sekolah:

Tabel 4.24

Jenis Bantuan Keuangan Siswa di SMA-WK

Jenis bantuan	SMA-WK
BOS	-
PIP	-

Berdasarkan tabel 4.24 di atas diketahui bahwa tidak ada bantuan keuangan untuk kelancaran studi siswa.

3. Deskripsi dan Analisis Data Faktor Penyebab Perbedaan Daya Serap Ujian Nasional Matematika Siswa

Daya serap matematika siswa di setiap sekolah pastilah berbeda-beda. Hal ini bisa disebabkan oleh banyak hal baik terkait dengan siswa itu sendiri ataupun lingkungan luar siswa. berikut ini adalah hasil penelitian yang di dapatkan mengenai penyebab berbedanya daya serap siswa di beberapa sekolah.

a. Deskripsi dan Analisis Data untuk Faktor Motivasi

Pernyataan angket yang ditanyakan pada siswa tentang faktor motivasi terdiri dari 6 pernyataan. Indikator yang digunakan untuk faktor motivasi yaitu cita-cita dan kemampuan belajar siswa. Keuletan siswa dalam belajar, ketekunan dalam menghadapi tugas, dan Keaktifkan dalam belajar. Berikut ini tabel hasil respon siswa tentang faktor motivasi :

Tabel 4.25
Respon siswa pada pernyataan ke-1 tentang motivasi

No. pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
1	Saya ingin berhasil dalam belajar matematika	Sangat Setuju	37	61%	24	44%
		Setuju	21	35%	27	49%
		Tidak setuju	1	2%	3	5%
		Sangat tidak setuju	1	2%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.25 diketahui bahwa pernyataan ke-1 pada faktor motivasi terkait dengan keinginan siswa untuk berhasil dalam pelajaran matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 96 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 4%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 93 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 4%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama ingin berhasil dalam belajar matematika meskipun siswa pada sekolah yang berdaya serap tinggi memiliki keinginan berhasil dalam belajar matematika lebih besar.

Tabel 4.26
Respon siswa pada pernyataan ke-2 tentang motivasi

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
a r k a n 2 t b e	Saya belajar matematika karena sangat berguna bagi masa depan saya.	Sangat Setuju	19	32 %	16	29%
		Setuju	39	65 %	33	60%
		Tidak setuju	2	3%	5	9%
		Sangat tidak setuju	0	0%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.26 diketahui bahwa pernyataan ke-2 pada faktor motivasi terkait dengan manfaat matematika bagi masa depan siswa menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 97 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 3%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju persentasenya lebih besar yaitu mencapai 89 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 11%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama berpendapat bahwa belajar matematika berguna untuk masa depan.

Tabel 4.27
Respon siswa pada pernyataan ke-3 tentang motivasi

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
3	Saya tidak akan menyerah sebelum saya mampu menyelesaikan PR dan tugas dari guru matematika dengan baik.	Sangat Setuju	15	25%	11	20%
		Setuju	32	53%	35	64%
		Tidak setuju	12	20%	9	16%
		Sangat tidak setuju	1	2%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.27 diketahui bahwa pernyataan ke-3 pada faktor motivasi terkait dengan sikap pantang menyerah siswa dalam menyelesaikan tugas matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 78 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 22%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 84 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 16%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama memiliki sikap pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas matematika. Tetapi jumlah siswa pada sekolah berdaya serap rendah memiliki sikap pantang menyerah yang lebih tinggi.

Tabel 4.28
Respon siswa pada pernyataan ke-4 tentang motivasi

No. pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
4	Saya mengerjakan soal maupun tugas dari guru matematika dengan sungguh-sungguh	Sangat Setuju	15	25%	8	15%
		Setuju	36	60%	41	75%
		Tidak setuju	7	12%	6	10%
		Sangat tidak setuju	2	3%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.28 diketahui bahwa pernyataan ke-4 pada faktor motivasi terkait dengan kesungguhan siswa dalam mengerjakan tugas menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 85 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 15 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju lebih tinggi yaitu mencapai 90 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 10 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama memiliki kesungguhan yang besar dalam mengerjakan tugas matematika.

Tabel 4.29
Respon siswa pada pernyataan ke-5 tentang motivasi

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
5	Saya selalu mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas matematika yang saya kerjakan.	Sangat Setuju	14	23%	15	27%
		Setuju	39	65%	32	58%
		Tidak setuju	6	10%	7	13%
		Sangat tidak setuju	1	2%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.29 diketahui bahwa pernyataan ke-5 pada faktor motivasi terkait dengan siswa yang selalu mencari sumber lain untuk menyempurnakan tugas menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 88 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 12%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 85 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 15%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama selalu mencari sumber lain untuk menyempurnakan tugas matematika.

Tabel 4.30
Respon siswa pada pernyataan ke-6 tentang motivasi

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
6	Saya selalu bertanya kepada guru matematika jika belum paham dengan materi yang sedang diajarkan.	Sangat Setuju	21	35%	19	35%
		setuju	25	42%	29	52%
		Tidak setuju	13	21%	6	11%
		Sangat tidak setuju	1	2%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.30 diketahui bahwa pernyataan ke-6 pada faktor motivasi terkait dengan siswa yang selalu bertanya kepada guru ketika belum paham menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 77 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 23 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 87 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 13 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama selalu bertanya kepada guru ketika belum paham. Tetapi persentase jumlah siswa yang akan bertanya kepada guru lebih besar pada sekolah yang memiliki daya serap rendah.

b. Deskripsi dan Analisis Data untuk Faktor Minat

Pernyataan angket yang ditanyakan pada siswa tentang faktor minat terdiri dari 6 pernyataan. Indikator yang digunakan untuk faktor minat yaitu Perasaan senang dalam belajar matematika Perhatian siswa dalam belajar matematika, dan Intensitas belajar siswa. Berikut ini tabel hasil respon siswa tentang faktor minat:

Tabel 4.31
Respon siswa pada pernyataan ke-7 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
7	Saya menyukai mata pelajaran matematika	Sangat Setuju	6	10%	1	2%
		Setuju	29	48%	36	66%
		Tidak setuju	18	30%	15	27%
		Sangat tidak setuju	7	12%	3	5%

Berdasarkan tabel 4.31 diketahui bahwa pernyataan ke-7 adalah indikator dari faktor minat terkait dengan apakah siswa menyukai pelajaran matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 58 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 42 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 68 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 32 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah

sama-sama banyak menyukai matematika, meskipun banyak pula siswa yang tidak menyukai matematika yaitu hampir 50%.

Tabel 4.32
Respon siswa pada pernyataan ke-8 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
8	Saya senang belajar matematika karena dapat menambah wawasan baru	Sangat Setuju	8	13%	11	20%
		Setuju	37	62%	36	65%
		Tidak setuju	13	22%	7	13%
		Sangat tidak setuju	2	3%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.32 diketahui bahwa pernyataan ke-8 adalah indikator dari faktor minat belajar terkait dengan apakah siswa senang belajar matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 75 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 25 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 85 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 15 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama senang belajar matematika karena bisa menambah wawasan baru.

Tabel 4.33
Respon siswa pada pernyataan ke-9 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
9	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh apa yang diterangkan oleh guru matematika	Sangat Setuju	17	28%	14	25%
		Setuju	38	63%	37	68%
		Tidak setuju	4	7%	4	7%
		Sangat tidak setuju	1	2%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.33 diketahui bahwa pernyataan ke-9 adalah indikator dari faktor minat belajar terkait dengan siswa yang sungguh-sungguh memperhatikan ketika guru matematika menerangkan pelajaran menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 91 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 9 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 93 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 7 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sama-sama memperhatikan ketika guru matematika menerangkan pelajaran.

Tabel 4.34
Respon siswa pada pernyataan ke-10 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
10	Saya selalu mempelajari materi yang akan diajarkan sebelum pelajaran matematika berlangsung	Sangat Setuju	4	7%	5	9%
		Setuju	25	41%	34	62%
		Tidak setuju	30	50%	15	27%
		Sangat tidak setuju	1	2%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.34 diketahui bahwa pernyataan ke-10 adalah indikator dari faktor minat belajar terkait dengan siswa yang selalu mempelajari materi yang diajarkan sebelum pelajaran berlangsung menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju pada sekolah yang daya serapnya tinggi yaitu 48 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 52 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 71 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 29 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa siswa pada sekolah berdaya serap rendah lebih banyak yang mempelajari materi yang akan diajarkan daripada siswa pada sekolah yang berdaya serap tinggi. Pada sekolah yang memiliki daya serap tinggi hampir 50 % siswa tidak mempelajari materi matematika yang akan diajarkan.

Tabel 4.35
Respon siswa pada pernyataan ke-11 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
11	Saya mengikuti les matematika di luar jam sekolah	Sangat Setuju	7	11%	5	9%
		Setuju	16	27%	18	33%
		Tidak setuju	31	52%	27	49%
		Sangat tidak setuju	6	10%	5	9%

Berdasarkan tabel 4.35 diketahui bahwa pernyataan ke-11 adalah indikator dari faktor minat belajar terkait dengan apakah siswa mengikuti les matematika selain di sekolah menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. Pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak setuju yaitu 62 %. Sedangkan persentase siswa yang sangat setuju dan setuju berjumlah 38 %.

pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 58 %. Sedangkan persentase siswa yang sangat setuju dan setuju berjumlah 42 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah banyak yang tidak mengikuti les matematika selain di sekolah.

Tabel 4.36
Respon siswa pada pernyataan ke-12 tentang minat

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
12	Saya aktif membaca buku yang berkaitan dengan matematika di perpustakaan sekolah	Sangat Setuju	1	2%	0	0%
		Setuju	11	18%	23	42%
		Tidak setuju	38	63%	31	56%
		Sangat tidak setuju	10	17%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.36 diketahui bahwa pernyataan ke-12 adalah indikator dari faktor minat belajar terkait keaktifan siswa membaca buku matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak setuju yaitu 80 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 20 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 78 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 42%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah banyak yang tidak aktif membaca buku matematika.

c. Deskripsi dan Analisis Data untuk Faktor Lingkungan Sekolah

Pernyataan angket yang ditanyakan pada siswa tentang faktor lingkungan sekolah terdiri dari 8 pernyataan. Indikator yang digunakan untuk faktor lingkungan sekolah yaitu Persepsi siswa mengenai peranguru dalam belajar matematika, Persepsi siswa mengenai peranteman kelas dalam belajar matematika, Persepsi siswa mengenai sarana dan prasarana belajar matematika, dan Persepsi siswa mengenai kondisi gedung. Berikut ini tabel hasil respon siswa tentang faktor lingkungan sekolah :

Tabel 4.37
Respon siswa pada pernyataan ke-13 tentang
Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
13	Guru matematika sering tidak mengajar	Sangat Setuju	3	5%	2	4%
		Setuju	4	6%	7	13%
		Tidak setuju	28	47%	30	55%
		Sangat tidak setuju	25	42%	16	28%

Berdasarkan tabel 4.37 diketahui bahwa pernyataan ke-13 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan guru matematika sering tidak mengajar menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. Pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak

setuju yaitu 89 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 11%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 83 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 17 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik guru matematika yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah sangat jarang tidak mengajar di kelas.

Tabel 4.38
Respon siswa pada pernyataan ke-14 tentang
Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
14	Guru matematika selalu menghargai hasil pekerjaan siswa apapun hasilnya	Sangat Setuju	17	28%	24	44%
		Setuju	36	60%	25	45%
		Tidak setuju	7	12%	5	9%
		Sangat tidak setuju	0	0%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.38 diketahui bahwa pernyataan ke-14 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan guru matematika yang selalu menghargai hasil pekerjaan siswa menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 88 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 12 %.

pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 89 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 11 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik guru matematika yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah selalu menghargai hasil pekerjaan siswa.

Tabel 4.39
Respon siswa pada pernyataan ke-15
tentang Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
15	Teman kelas membantu saya jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	Sangat Setuju	34	56%	17	31%
		Setuju	24	40%	33	60%
		Tidak setuju	1	2%	4	7%
		Sangat tidak setuju	1	2%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.39 diketahui bahwa pernyataan ke-15 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan kesediaan teman kelas membantu jika mengalami kesulitan pelajaran matematika menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 96 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 4 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 91 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju

berjumlah 9%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa teman kelas akan membantu jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika, baik pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah.

Tabel 4.40
Respon siswa pada pernyataan ke-16
tentang Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
16	Teman sebangku lebih senang berbicara sendiri dengan saya dan tidak memperhatikan saat guru matematika menjelaskan materi pelajaran	Sangat Setuju	4	7%	6	11%
		Setuju	13	22%	12	22%
		Tidak setuju	27	44%	30	55%
		Sangat tidak setuju	16	27%	7	12%

Berdasarkan tabel 4.40 diketahui bahwa pernyataan ke-16 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan sikap teman sebangku yang lebih sering mengajak bicara ketika guru menerangkan menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak setuju yaitu 71 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 29 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 67 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 33 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa yang ada pada sekolah berdaya serap tinggi dan rendah ada sedikit siswa yang mengajak berbicara temannya ketika guru menerangkan materi.

Tabel 4.41
Respon siswa pada pernyataan ke-17
tentang Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
17	Buku yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika tersedia di perpustakaan sekolah	Sangat Setuju	17	28%	16	29%
		Setuju	31	52%	33	60%
		Tidak setuju	8	13%	5	9%
		Sangat tidak setuju	4	7%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.41 diketahui bahwa pernyataan ke-17 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan adanya buku matematika di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 80 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 20 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 89 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 11%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah perpustakaan menyediakan buku yang berkaitan dengan matematika.

Tabel 4.42
Respon siswa pada pernyataan ke-18 tentang
Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
18	Sekolah saya mempunyai fasilitas wifi untuk belajar matematika di internet	Sangat Setuju	12	20%	10	18%
		Setuju	23	38%	29	53%
		Tidak setuju	14	24%	13	24%
		Sangat tidak setuju	11	18%	3	5%

Berdasarkan tabel 4.42 diketahui bahwa pernyataan ke-18 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan adanya fasilitas wifi menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 58 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 42 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 71 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 29 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik

pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah keduanya memiliki fasilitas wifi untuk menunjang pembelajaran matematika.

Tabel 4.43
Respon siswa pada pernyataan ke-19
tentang Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
19	Gedung sekolah dekat dengan keramaian sehingga mengganggu konsentrasi belajar	Sangat Setuju	4	7%	1	2%
		Setuju	11	18%	17	31%
		Tidak setuju	36	60%	27	49%
		Sangat tidak setuju	9	15%	10	18%

Berdasarkan tabel 4.43 diketahui bahwa pernyataan ke-19 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan lokasi sekolah yang dekat keramaian menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak setuju yaitu 75 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 15 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 67 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 33 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa sekolah berdaya serap tinggi letak gedung sekolahnya tidak

dekat dengan keramaian sehingga tidak mengganggu konsentrasi belajar. tetapi, untuk sekolah yang memiliki daya serap rendah banyak yang berpendapat bahwa letak sekolah dekat dengan keramaian sehingga mengganggu konsentrasi.

Tabel 4.44
Respon siswa pada pernyataan ke-20
tentang Lingkungan Sekolah

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
20	Ruang kelas saya memiliki cendela dan ventilasi udara yang baik	Sangat Setuju	22	37%	20	36%
		Setuju	35	58%	32	59%
		Tidak setuju	0	0%	3	5%
		Sangat tidak setuju	3	5%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.44 diketahui bahwa pernyataan ke-20 adalah indikator dari faktor lingkungan sekolah terkait dengan ventilasi udara di kelas menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 95 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 5 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 95 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 5 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah memiliki ventilasi udara yang baik di ruang kelas.

d. Deskripsi dan Analisis Data untuk Faktor Lingkungan Keluarga

Pernyataan angket yang ditanyakan pada siswa tentang faktor lingkungan keluarga terdiri dari 6 pernyataan. Indikator yang digunakan untuk faktor lingkungan keluarga yaitu Cara orang tua mendidik, Hubungan kekeluargaan, Pemahaman orang tua terhadap anak, Suasana rumah, Keadaan ekonomi keluarga dan . Latar belakang kebudayaan. Berikut ini tabel hasil respon siswa tentang faktor lingkungan keluarga :

Tabel 4.45
Respon siswa pada pernyataan ke-21 tentang
Lingkungan Keluarga

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
21	Orang tua menanamkan kedisiplinan belajar pada saya	Sangat Setuju	27	45%	31	56%
		Setuju	29	48%	21	38%
		Tidak setuju	4	7%	2	4%
		Sangat tidak setuju	0	0%	1	2%

Berdasarkan tabel 4.45 diketahui bahwa pernyataan ke-21 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan kedisiplinan belajar yang diterapkan orang tua menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 93 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 7 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 94 %. Sedangkan

persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 6 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah, orang tua siswa selalu menanamkan kedisiplinan belajar.

Tabel 4.46
Respon siswa pada pernyataan ke-22
tentang Lingkungan Keluarga

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
22	Keluarga memotivasi saya untuk berprestasi	Sangat Setuju	34	57%	28	51%
		Setuju	24	40%	25	45%
		Tidak setuju	2	3%	2	4%
		Sangat tidak setuju	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.46 diketahui bahwa pernyataan ke-22 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan motivasi keluarga untuk berprestasi menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 97 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 3 %.

pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 96 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 4 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah, keluarga siswa selalu memotivasi untuk berprestasi.

Tabel 4.47
Respon siswa pada pernyataan ke-23 tentang
Lingkungan Keluarga

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
23	Orang tua menyuruh saya membantu pekerjaan rumah ketika saya sedang belajar	Sangat Setuju	3	5%	3	5%
		Setuju	15	25%	17	31%
		Tidak setuju	32	53%	23	42%
		Sangat tidak setuju	10	17%	12	22%

Berdasarkan tabel 4.47 diketahui bahwa pernyataan ke-23 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan sikap orang tua yang menyuruh siswa ketika sedang belajar menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju lebih besar daripada siswa yang setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat tidak setuju dan tidak setuju yaitu 70 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 30%.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat tidak setuju dan tidak setuju mencapai 64 %. Sedangkan persentase siswa yang setuju dan sangat setuju berjumlah 36%. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah, tidak sedikit orang tua siswa yang menyuruh membantu mengerjakan pekerjaan rumah ketika siswa sedang belajar.

Tabel 4.48
Respon siswa pada pernyataan ke-24 tentang
Lingkungan Keluarga

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
24	Suasana rumah mendukung dan nyaman bagi saya untuk belajar matematika	Sangat Setuju	17	29%	15	27%
		Setuju	33	55%	31	57%
		Tidak setuju	8	13%	6	11%
		Sangat tidak setuju	2	3%	3	5%

Berdasarkan tabel 4.48 diketahui bahwa pernyataan ke-24 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan suasana rumah yang mendukung untuk belajar menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 84 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 16 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 84 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 16 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa baik pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah, suasana rumah siswa mendukung untuk belajar matematika.

Tabel 4.49
Respon siswa pada pernyataan ke-25
tentang Lingkungan Keluarga

No. pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
25	Keadaan ekonomi keluarga saya menjamin kelancaran studi	Sangat Setuju	8	13%	10	18%
		Setuju	40	67%	30	54%
		Tidak setuju	11	18%	13	24%
		Sangat tidak setuju	1	2%	2	4%

Berdasarkan tabel 4.49 diketahui bahwa pernyataan ke-25 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan keadaan ekonomi keluarga siswa dalam menjamin kencaran studi menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 80 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 20 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 72 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 28 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah banyak siswa yang keadaan ekonomi kelurganya menjamin kelancaran studi siswa. Tetapi 20% - 28% siswa berpendapat bahwa keadaan ekonomi keluarga mereka tidak bisa menjamin kelancaran studi siswa.

Tabel 4.50
Respon siswa pada pernyataan ke-26
tentang Lingkungan Keluarga

No. Pernyataan	Bentuk Pernyataan	Respon	Daya Serap Tinggi		Daya Serap Rendah	
			Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
26	Keluarga saya menanamkan kebiasaan yang baik atau positif pada anak-anaknya	Sangat Setuju	45	75%	34	62%
		Setuju	14	23%	20	36%
		Tidak setuju	1	2%	1	2%
		Sangat tidak setuju	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.50 diketahui bahwa pernyataan ke-26 adalah indikator dari faktor lingkungan keluarga terkait dengan sikap keluarga yang menanamkan kebiasaan baik menunjukkan bahwa jumlah persentase siswa yang sangat setuju dan setuju lebih besar daripada siswa yang tidak setuju. pada sekolah yang daya serapnya tinggi persentase sangat setuju dan setuju yaitu 98 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 2 %.

Pada sekolah yang daya serapnya rendah jumlah siswa yang sangat setuju dan setuju mencapai 98 %. Sedangkan persentase siswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju berjumlah 2 %. Dari kedua hasil ini menunjukkan bahwa keluarga siswa pada sekolah berdaya serap tinggi maupun rendah selalu menanamkan kebiasaan yang baik kepada anak-anak.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data di bab sebelumnya, maka pada bab 5 di lakukan pembahasan terkait (1) Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap UN Matematika tinggi dan (2) Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap UN Matematika rendah.

1. Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap Ujian Nasional Matematika tinggi

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya, dimana sampel penelitian kategori ini ada 3 sekolah dan sekolah yang memiliki daya serap UN matematika tinggi (>55%) hanya ada beberapa sekolah saja. Materi yang diujikan dalam UN yaitu Aljabar, Geometri, Kalkulus dan Statistika. Urutan penguasaan materi dari yang tertinggi pada program IPA yaitu :

Tabel 4.51
Urutan Rata-Rata Daya Serap Program IPA

Statistika	65,30
Geometri	64,08
Kalkulus	63,59
Aljabar	62,89

Kemampuan daya serap siswa tertinggi yaitu pada materi statistika, sedangkan daya serap terendah yaitu pada materi aljabar. Namun jika ditinjau per materi, daya serap terendah pada materi aljabar yaitu 1) pada nomor 14 tentang deret geometri, 2) nomor 4 tentang koordinat titik potong grafik fungsi dan 3) nomor 1 tentang operasi aljabar bentuk logaritma. Hasil ini sesuai dengan wawancara yang dilakukan Ningrum dengan guru matematika di SMA Al-Islam 3 Surakarta, beliau mengatakan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan menyelesaikan soal barisan dan deret terutama soal cerita.

Siswa tidak paham bahasa matematikanya, apa yang ditanyakan di soal serta bagaimana proses pengerjaannya.⁸⁴

Sedangkan untuk materi Kalkulus rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 27 tentang interval fungsi naik atau turun pada fngsi polinom berderajat tiga 2) nomor 28 tentang persamaan garis singgung kurva dari suatu fungsi 3) nomor 31 tentang nilai koefisien fungsi pada integral tentu. Salah satu materi yang daya serapnya rendah yaitu integral. Integral merupakan materi yang cakupannya luas dan terkadang penyelesaiannya rumit dan panjang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Orton menunjukkan bahwa nilai integral siswa yaitu terendah dibandingkan dengan materi kalkulus yang lainnya.⁸⁵

Untuk materi Geometri rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 22 tentang persamaan garis singgung lingkaran 2) nomor 23 tentang perbandingan trigonometri 3) nomor 24 tentang jarak pada bangun ruang. Sedangkan materi statistika rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 33 tentang mengubah data kelompok bentuk poligon ke dalam histogram 2) nomor 37 tentang permutasi dan 3) nomor 35 tentang menentukan nilai modus dalam data bentuk histogram. Salah satu materi yang daya serapnya rendah yaitu permutasi. Penelitian yang dilakukan oleh Yanti dkk menyatakan bahwa masih banyak siswa yang kurang paham konsepnya dan sering tertukar antara permutasi dan kombinasi. Hal ini dikarenakan guru menyampaikan permutasi dan kombinasi dalam waktu yang beriringan.⁸⁶ Sedangkan urutan daya serap tertinggi pada program IPS yaitu :

⁸⁴ Lilis Setya Ningrum, Publikasi Ilmiah: “*Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal matematika Dalam Bentuk Cerita Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Pada Siswa Kelas XII Sma Al-Islam 3 Surakarta.*”, (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013), hal 4

⁸⁵ A.Orton, “*Student understanding of Integration*”, Educational Studies in Mathematics, Vol.14 No. 1, 1983 Hal 3

⁸⁶ Williza Yanti; Toto Nusantara; Abd. Qohar, *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Permutasi Dan Kombinasi*, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016 ~ Universitas Kanjuruhan Malang, Volume 1 Tahun 2016, Hal 7

Tabel 4.52
Urutan Rata-Rata Daya Serap Program IPS

Statistika	66,17
Geometri	65,79
Kalkulus	64,93
Aljabar	62,36

Berdasarkan tabel 5.2 di atas bisa dilihat bahwa pada program IPA maupun IPS kemampuan daya serap siswa tertinggi yaitu pada materi statistika, dan yang terendah yaitu materi aljabar. Pada materi Aljabar jumlah soalnya lebih banyak daripada materi yang lainnya yaitu ada 17 untuk IPS dan 15 untuk IPA materi yang dipelajari siswa pada materi aljabar lebih banyak. Daya serap terendah materi aljabar yaitu 1) nomor 15 tentang deret aritmatika, 2) nomor 13 tentang hasil operasi matriks dan 3) nomor 4 tentang hasil komposisi fungsi. Jadi siswa pada program IPA maupun IPS sama-sama mengalami kesulitan dalam materi deret.

Untuk materi Kalkulus terdapat 8 soal yang diujikan, tiga soal yang mendapat rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 19 tentang limit fungsi bentuk kuadrat 2) nomor 20 tentang turunan pertama fungsi aljabar 3) nomor 23 tentang integral tentu fungsi aljabar. Pada program IPA integral juga merupakan salah satu bab yang rata-rata daya serapnya rendah. Sedangkan limit merupakan salah satu materi yang penting karena limit merupakan materi prasyarat materi turunan. Jika siswa tidak menguasai materi limit dikhawatirkan siswa juga kesulitan untuk mempelajari materi turunan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Harahap bahwa semakin tinggi penguasaan siswa tentang limit maka semakin tinggi pula penguasaan siswa tentang materi turunan.⁸⁷

Untuk materi geometri ada 7 soal yang diujikan, tiga soal yang mendapatkan rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 27 tentang perbandingan trigonometri sudut pada

⁸⁷ Nurholila Harahap, Skripsi: “Hubungan Penguasaan Konsep Limit dengan Hasil Belajar Turunan Siswa di Kelas XI MAN Nagasaribu Kabupaten Padang Lawas Utara”, (Padang: Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, 2018), hal 73

segitiga siku-siku 2) nomor 28 tentang perbandingan trigonometri dalam bangun ruang 3) nomor 26 tentang operasi aljabar yang melibatkan perbandingan trigonometri. Ketiga soal ini sama-sama berkaitan dengan perbandingan trigonometri. Penelitian yang dilakukan oleh Palayukana dan Pelix menyatakan bahwa ketika siswa mengerjakan soal tentang perbandingan trigonometri banyak siswa yang tidak mengerti apa yang ditanyakan di soal, dan siswa belum mampu untuk menentukan rumus apa yang akan digunakan dan bagaimana langkah yang seharusnya untuk menyelesaikan soal.⁸⁸

Untuk materi statistika terdapat 9 soal yang diujikan, tiga soal yang rata-rata daya serapnya terendah yaitu 1) nomor 36 tentang permutasi 2) nomor 34 tentang nilai ukuran penyebaran data tunggal 3) nomor 38 tentang nilai peluang dari kejadian majemuk. Dari program IPA dan IPS sama-sama mengalami kesulitan dalam materi permutasi baik sekolah yang memiliki daya serap rendah ataupun tinggi.

Selain daya serap siswa, ada beberapa hal yang harus diperhatikan pula untuk mendukung proses pembelajaran siswa seperti guru, sarana prasarana, dan bantuan keuangan siswa. di dalam sekolah yang memiliki daya serap tinggi ini jumlah guru di SMA-TA dan SMA-KI jumlahnya banyak karena rombongan belajar siswa nya juga banyak yaitu lebih dari 10 rombongan belajar tiap tingkat. Meskipun di SMA-SI jumlah gurunya tidak terlalu banyak dan rombongan belajar kurang dari 5 rombongan belajar tiap kelas, tetapi mereka bisa mendapat hasil yang maksimal.

Dari segi kesejahteraan tenaga pendidik, di SMA-TA dan SMA-KI sekitar 7 % – 14 % tenaga pendidik yang belum mendapat sertifikasi, dan di SMA-SI 75% tenaga pendidik belum mendapat sertifikasi. Sertifikasi guru merupakan pemberian sertifikat pendidik untuk guru sebagai tenaga profesional. Sertifikasi ini diharapkan bisa meningkatkan kinerja guru dalam melaksanakan tugas. Untuk sarana prasarana yang tersedia sudah lengkap semua mulai dari jumlah ruang kelas, perpustakaan, Laboratorium, Lapangan, Sanitasi, ruang guru

⁸⁸ Hersiyati Palayukana, Leorensius Pelix, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku Berdasarkan Kriteria Watson Di Kelas X Sma Katolik Rantepao*, Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Volume 4, Nomor 1, Juni 2018, Hal 58

dan yang lainnya. Untuk siswa yang kurang mampu sekolah menyediakan bantuan operasional sekolah yang kuotanya tidak sedikit. Jadi bisa membantu siswa meringankan biaya sekolah.

2. Potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki Daya Serap UN Matematika rendah

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya, dimana sampel penelitian kategori ini ada 3 sekolah dan sekolah yang memiliki daya serap UN matematika rendah ($< 55\%$) dan jumlah sekolah yang daya serapnya rendah sangat banyak di kabupaten Sidoarjo terutama Madrasah Aliyah (MA). Materi yang diujikan dalam UN yaitu Aljabar, Geometri, Kalkulus dan Statistika. Urutan penguasaan materi dari yang tertinggi pada program IPA yaitu :

Tabel 4.53
Urutan Rata-Rata Daya Serap Program IPA

Aljabar	25,51
Geometri	25,08
Statistika	24,03
Kalkulus	21,97

Daya serap tertinggi siswa pada materi Aljabar yaitu 25,51 %, sedangkan daya serap terendah siswa yaitu pada materi kalkulus. Jika ditinjau per materi, materi aljabar yang sulit bagi siswa yaitu 1) nomor 5 tentang batasan nilai koefisien persamaan kuadrat 2) nomor 2 tentang fungsi invers dan komposisi fungsi, dan 3) nomor 8 tentang penyelesaian dari pertidaksamaan linier.

Untuk materi geometri rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 20 tentang sudut diantara dua garis yang bersilangan pada bangun ruang 2) nomor 24 tentang jarak pada bangun ruang 3) nomor 19 jarak pada bangun ruang. Dua soal terendah yaitu berkenaan dengan jarak pada bangun ruang. Penelitian yang dilakukan oleh Bella menunjukkan bahwa siswa kersp kali mengartikan informasi yang tidak sesuai denan

teks sebenarnya seperti kesalahan siswa dalam membuat garis ataupun bangun sehingga akan berakibat dalam proses pengerjaan soal.⁸⁹ Sedangkan untuk materi Statistika rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 34 tentang nilai kuartil 2) nomor 40 tentang mencari jumlah kemungkinan rute berbeda dari suatu permasalahan 3) nomor 37 tentang permutasi.

Untuk materi kalkulus rata-rata terendah yaitu 1) nomor 30 tentang integral tak tentu 2) nomor 26 tentang turunan dari operasi dua fungsi 3) nomor 25 tentang limit fungsi aljabar. Rendahnya penguasaan siswa terhadap materi turunan tidak lepas dari penguasaan siswa terhadap materi limit, karena limit merupakan materi prasyarat untuk materi turunan. Jika siswa tidak menguasai materi limit maka hal itu akan berdampak pada penguasaan siswa terhadap materi turunan.⁹⁰ Jadi siswa disarankan untuk menguasai materi limit terlebih dahulu. Sedangkan pada program IPS urutan daya serap materi dari yang tertinggi yaitu:

Tabel 4.54
Urutan Rata-Rata Daya Serap Program IPS

Geometri	28,37
Statistika	25,35
Kalkulus	24,55
Aljabar	22,81

Berbeda dengan program IPA, pada program IPS siswa memiliki daya serap yang tinggi dalam materi Geometri, sedangkan yang terendah yaitu dalam materi Aljabar. Dalam materi Aljabar terdapat 17 soal yang diujikan dan nomor soal yang mendapatkan daya serap terendah yaitu 1) nomor 5

⁸⁹ Bella Wicasari, , Skripsi, “Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Topik Menentukan Jarak Dalam Ruang Dimensi Tiga Dengan Pembelajaran Remedial Yang Memanfaatkan Program CABRI 3D Untuk Siswa Kelas X.3 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta”, (Yogyakarta; Universitas Sanata Dharma, 2012), hal 90

⁹⁰ Syintia Dewi Ananta Shinta Dewi, Yenita Roza, Maimunah, *Faktor Penyebab Siswa tidak dapat Menyelesaikan Soal Materi Limit Fungsi Aljabar*, Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika, July 2020 Vol. 4, No. 2, hal 137

tentang invers fungsi pecahan linear 2) nomor 14 tentang invers matriks 3) nomor 6 tentang persamaan grafik fungsi. Berdasarkan hal di atas menunjukkan bahwa siswa kesulitan untuk mengerjakan soal mengenai invers, baik invers fungsi maupun matriks.

Untuk materi kalkulus terdapat 7 soal yang diujikan, tiga soal dengan rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 22 tentang nilai ekstrim dengan turunan 2) nomor 20 tentang turunan pertama fungsi aljabar 3) nomor 23 tentang integral tak tentu dari fungsi aljabar. Dua soal dengan rata-rata terendah di atas adalah soal yang berkaitan dengan turunan. Yang pertama yaitu tentang konsep turunan sedangkan yang kedua yaitu nilai ekstrim. Dimana nilai ekstrim ini adalah aplikasi dari turunan. Jadi sebelum mempelajari nilai ekstrim, diharapkan siswa bisa menguasai konsep dasar turunan terlebih dahulu agar bisa belajar dengan maksimal.

Untuk materi statistika terdapat 9 soal yang diujikan, tiga soal yang memiliki rata-rata daya serap terendah yaitu 1) nomor 36 tentang permutasi 2) nomor 32 tentang frekuensi kelas interval tertentu dari distribusi frekuensi kumulatif 3) nomor 39 tentang frekuensi harapan. Seperti halnya sekolah yang memiliki daya serap tinggi dimana baik siswa pada program IPA maupun IPS sama-sama mengalami kesulitan pada materi statistika sub bab permutasi.

Untuk materi geometri terdapat 7 soal yang diujikan, tiga soal dengan rata-rata terendah yaitu 1) nomor 25 tentang perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku 2) nomor 29 tentang sifat-sifat diagonal bidang, diagonal ruang, atau bidang diagonal pada kubus 3) nomor 26 tentang hasil operasi aljabar yang melibatkan perbandingan trigonometri. Dua soal terendah di atas merupakan bab trigonometri. Pada bab trigonometri kebanyakan siswa akan menghafal rumusnya bukan memahami konsepnya. Jadi jika terdapat model soal-soal

yang bervariasi siswa akan sulit menganalisis soal dan menghubungkan dengan perbandingan trigonometrinya.⁹¹

Pada tabel di atas diketahui bahwa rata-rata daya serap matematika siswa kurang dari 30%, dan masih banyak sekolah yang rata-rata daya serapnya kurang dari 30%. Salah satu hal yang bisa menyebabkan hal ini terjadi yaitu kurangnya persiapan siswa. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Kusaeri dkk tentang kredibilitas UNBK dan UNKP bahwa persiapan siswa, guru dan sekolah dalam menghadapi UN biasa-biasa saja. Kurang maksimalnya persiapan siswa bisa dikarenakan UN yang bukan menjadi penentu kelulusan siswa.⁹²

Selain daya serap siswa, ada beberapa hal yang harus diperhatikan pula untuk mendukung proses pembelajaran siswa seperti guru, sarana prasarana, dan bantuan keuangan siswa. Untuk rombongan belajar tiga sekolah yang menjadi subjek penelitian setiap sekolah memiliki rombongan belajar kurang dari lima setiap tingkatan dan lebih dari 50% tenaga pendidik belum sertifikasi. Terkait sarana prasarana yang tersedia cukup lengkap seperti ruang kelas, ruang guru, perpustakaan, laboratorium dan sanitasi. Namun ada pula sekolah yang tidak memiliki lapangan olahraga untuk menunjang kegiatan lainnya. Untuk bantuan operasional sekolah sudah tersedia di dua sekolah dengan kuota yang tidak terlalu banyak, tetapi ada satu sekolah yang tidak menyediakan bantuan bagi siswa yang kurang mampu.

Sekolah yang memiliki daya serap kurang dari 55% banyak yang berasal dari Madrasah Aliyah (MA), dari uraian paragraf di atas diketahui bahwa ada beberapa keterbatasan yang dimiliki sekolah seperti infrastruktur, bantuan biaya untuk siswa, jumlah guru dan yang lainnya.. Hal ini sejalan dengan

⁹¹ Khusnul Khotimah, Ipung Yuwono, Swasono Rahardjo, *Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Trigonometri*, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016 ~ Universitas Kanjuruhan Malang, Volume 1 Tahun 2016, Hal 46

⁹² Kusaeri, A. Saepul Hamdani, Suparto & Elmita Irmanila, *Komparasi Kredibilitas Penyelenggaraan UNBK Dan UNKP Pada Pelajaran Matematika*, Jurnal Ilmu Pendidikan, Jilid 24, Nomor 1, Juni 2018, Hal 14

yang penelitian yang dilakukan oleh Kusaeri bahwa pada kondisi nyata banyak MA yang memiliki keterbatasan biaya dan berbagai keterbatasan yang lainnya. Dimana hal ini bisa berdampak kepada infrastruktur yang mendukung kelancaran pembelajaran siswa.⁹³

3. Faktor Penyebab Perbedaan Daya Serap Ujian Nasional Matematika Siswa

Kemampuan daya serap belajar siswa tidak lepas dari pengaruh hal-hal yang ada disekitar siswa seperti motivasi, minat, lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pendidikan pertama yang diterima oleh siswa sejak kecil. Kondisi lingkungan keluarga akan memberikan stimulus yang baik bagi siswa sehingga siswa bisa optimal dalam belajar dan mendapatkan prestasi yang terbaik.⁹⁴ Dalam penelitian ini terdapat 6 indikator lingkungan keluarga. Pada sekolah yang memiliki daya serap tinggi, berdasarkan pilihan jawaban siswa 5 indikator memiliki rata-rata persentase lebih dari sama dengan 80 % yaitu cara orang tua mendidik, hubungan kekeluargaan, suasana rumah, keadaan ekonomi, dan latar belakang kebudayaan. Sedangkan 1 indikator lainnya memiliki rata-rata 70% yaitu tentang orang tua yang terkadang menyuruh siswa melakukan pekerjaan ketika sedang belajar sehingga konsentrasi belajar siswa terpecah.

Zimmerman mengungkapkan bahwa “ *Motivation is an important factor in the student learning process*” yang artinya bahwa motivasi adalah faktor penting dalam proses belajar siswa.⁹⁵ Jika siswa memiliki motivasi yang tinggi maka siswa bisa mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik. Motivasi siswa di sini bisa dikatakan tinggi karena dari 4

⁹³Kusaeri, *The Portrait of Madariyah Aliyah in Indonesia : A Critical Evaluation of the Mathematics Score in the National Examination*, Journal of Physics: Conference Series (2018), hal 4

⁹⁴Enceng Yana1 Dan Neneng Nurjanah, *Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Ciledug Kabupaten Cirebon*, Edunomic Volume 2 No. 1 Tahun 2014 hal 6

⁹⁵Barry J. Zimmerman, “ *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview*”, Educational Psychologist, Vol. 25 No. 1, hal 6

indikator motivasi siswa 85,6% memilih jawaban sangat setuju dan setuju dari beberapa pernyataan, dimana pernyataan yang dipaparkan mengandung makna positif.

Di sisi lain minat siswa dalam belajar matematika rata-ratanya sebesar 55 %. Terdapat 3 indikator yang menandakan tingkat minat siswa yang digunakan, dimana 2 indikator yaitu perasaan senang ketika belajar matematika dan perhatian siswa ketika belajar matematika memiliki rata-rata persentase lebih dari 65%, sedangkan 1 indikator lainnya rata-rata persentasenya yaitu 29 % tentang intensitas belajar. Intensitas belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Riyandiyarto bahwa semakin tinggi intensitas belajar siswa maka hasil belajar siswa akan semakin meningkat.⁹⁶

Minat adalah salah satu faktor yang memiliki pengaruh cukup besar terhadap keaktifan siswa, karena jika pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa maka siswa tidak akan bersungguh-sungguh dalam belajar karena mereka tidak tertarik dan akibatnya siswa akan sulit memahami materi. Semua indikator minat siswa harus terpenuhi dengan baik supaya hasilnya maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sirait yaitu siswa yang memiliki minat yang tinggi maka bisa mengikuti proses pembelajaran dengan baik sehingga bisa menghasilkan performa belajar yang baik pula.⁹⁷

Faktor yang keempat yaitu lingkungan sekolah. Lingkungan sekolah sangat berpengaruh kepada proses belajar siswa karena sekolah adalah tempat siswa belajar. Penelitian ini berisi 4 indikator lingkungan sekolah, dimana 3 indikator mendapatkan persentase lebih dari 80 %. Satu indikator lainnya mendapatkan persentase kurang dari 70% yaitu tentang persepsi siswa tentang sarana prasarana belajar matematika.

⁹⁶ Bayu Bagus Riyandiyarto, *Hubungan Intensitas Belajar Di Sekolah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII*, Jurnal Mathgram Matematika, Vol 2 No 1 April 2017, Hal 5

⁹⁷ Erlando Doni Sirait, *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, Jurnal Formatif 6(1): 35-43, 2016, Hal 7

Pada sekolah yang memiliki daya serap rendah motivasi belajar memiliki kontribusi yang tinggi dalam proses belajar siswa yaitu rata-ratanya sebesar 87,4 %. Ada 4 indikator yang menandakan tingginya motivasi yaitu cita-cita dan kemampuan belajar, keuletan, tekun, dan keaktifan belajar. Persentase masing-masing indikator lebih dari 85 %. Tingginya motivasi siswa sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sardiman bahwa proses pembelajaran akan mengalami keberhasilan jika siswa memiliki motivasi yang baik.⁹⁸

Untuk lingkungan keluarga, persentase rata-ratanya juga tinggi yaitu mencapai 84,6 %. Terdapat 6 indikator dalam lingkungan keluarga, dimana 4 indikatornya lebih dari 80 % yaitu cara orang tua mendidik, hubungan kekeluargaan, suasana rumah, dan latar belakang kebudayaan. Dua indikator lainnya mendapa persentase kurang dari 75 %. Dari 6 indikator di atas Latar belakang kebudayaan memiliki pengaruh yang sangat positif, 98 % keluarga siswa menanamkan kebiasaan yang baik pada anak-anaknya. Kebiasaan adalah tingkah laku yang dilakukan secara berulang-ulang dan jika sudah tertanam lama maka akan sulit hilang. Sama halnya dengan belajar, jika kebiasaan belajar siswa dibangun dengan baik oleh dukungan orang tua maka kebiasaan ini bisa mendukung siswa untuk belajar dengan baik.⁹⁹ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kusaeri tentang keterlibatan orang tua dalam prestasi belajar siswa.¹⁰⁰ salah satu keterlibatan orang tua yang dimaksud yaitu kedisiplinan siswa dalam belajar. Hal ini tidak terjadi secara instan tetapi harus dibangun sedini mungkin oleh orang tua terutama ibu dan dilakukan secara terus menerus agar bisa meraih prestasi yang terbaik.

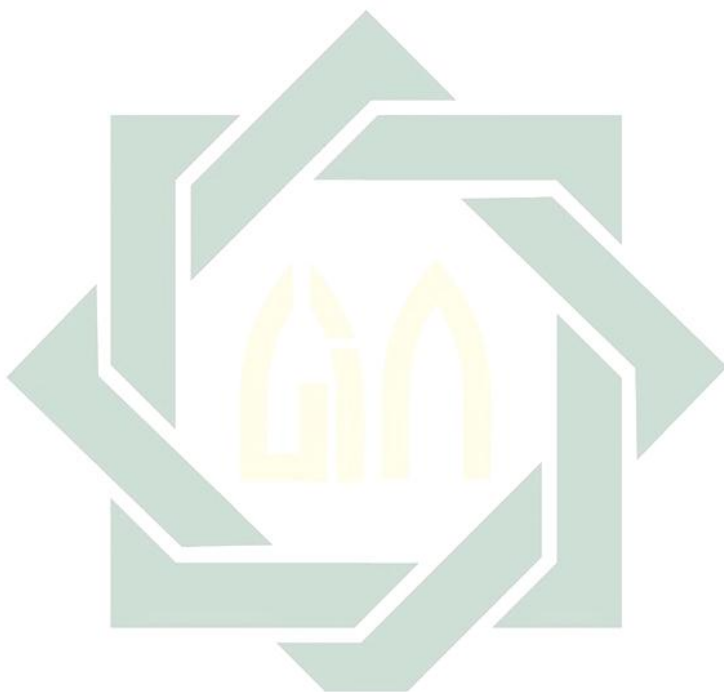
⁹⁸ Amna Emda, *Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran*, Lantanida Journal, Vol. 5 No. 2 (2017), Hal 181

⁹⁹ Purni Munah Hartuti, *Peran Konsep Diri, Minat Dan Kebiasaan Belajar Peserta Didik Terhadap Prestasi Belajar Fisika*, Jurnal Formatif 5(2): 91-99, 2015, Hal 95-96

¹⁰⁰ Kusaeri, Anindito Aditomo, Ali Ridho dan Ah. Zakki Fuad, *Socioeconomic Status, Parental Involvement In Learning And Student' Mathematics Achievement In Indonesian Senior High School*, Jurnal Cakrawala Pendidikan 37(3): Oktober 2018, hal 338

Dalam Lingkungan sekolah 81,5 % siswa menjawab bahwa lingkungan sekolah memiliki dampak yang positif dilihat dari 4 indikator lingkungan sekolah. Tiga indikator diantaranya memiliki rata-rata persentase lebih dari 80 %, sedangkan satu indikator lainnya yaitu 79 %. Indikator yang di bawah 80% yaitu persepsi siswa tentang peran teman kelas dalam belajar. Dalam indikator ini terdapat dua pernyataan, pernyataan pertama yaitu hampir 100% siswa setuju bahwa teman sekelas mereka membantu jika teman yang lain mengalami kesulitan belajar matematika, tetapi untuk pernyataan kedua kurang lebih 33 % siswa menjawab bahwa teman sebangku lebih senang berbicara sendiri ketika guru matematika menjelaskan materi. Jika siswa berbicara sendiri maka siswa tidak bisa menyerap materi yang dijelaskan dengan maksimal dan akan merasa kesulitan ketika mengerjakan tugas.

Faktor yang terakhir yaitu minat siswa untuk belajar matematika. Dalam minat siswa terdapat 3 indikator yang menandai tingginya minat siswa, tetapi hanya 66,8% siswa setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Dua indikator minat memiliki rata-rata lebih dari 75% yaitu perasaan senang belajar matematika dan perhatian siswa dalam belajar matematika. Tetapi, satu indikator lainnya hanya 42 % siswa yang setuju yaitu tentang intensitas belajar. dalam indikator intensitas belajar terdapat dua pernyataan, pertama sebagian besar siswa tidak mengikuti les matematika di luar jam sekolah dan kedua mereka tidak aktif membaca buku matematika di perpustakaan.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan Analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya tentang potret SMA/MA di Kabupaten Sidoarjo, maka dapat disimpulkan bahwa:

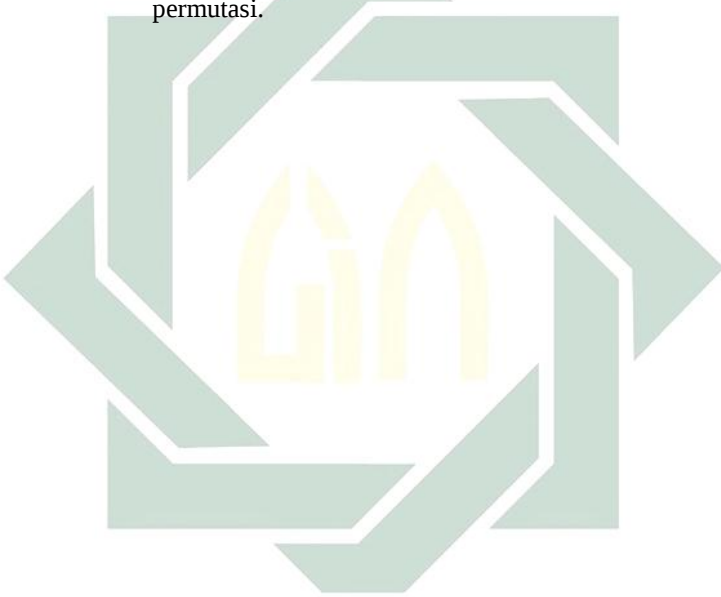
1. SMA/MA yang memiliki daya serap UN matematika tinggi memiliki rata-rata daya serap lebih dari 55%, sedangkan materi yang daya serapnya rendah untuk program IPA maupun IPS yaitu deret aritmatika dan geometri, perbandingan trigonometri dan permutasi.
2. SMA/MA yang memiliki daya serap UN matematika rendah memiliki rata-rata daya serap kurang dari 55%, sedangkan materi yang daya serapnya rendah untuk program IPA maupun IPS yaitu fungsi invers, integral tak tentu, dimensi tiga, dan permutasi.
3. Faktor penyebab daya serap siswa pada sekolah yang memiliki daya serap tinggi yaitu motivasi belajar siswa 75 %, minat siswa terhadap matematika 55 %, Lingkungan sekolah yang mendukung 81,5 %, dan Lingkungan keluarga yang mendukung 87 %. Sedangkan faktor penyebab daya serap siswa pada sekolah yang memiliki daya serap tinggi yaitu motivasi belajar siswa 87,4 %, minat siswa terhadap matematika 66,8 %, Lingkungan sekolah yang mendukung 81,5 %, dan Lingkungan keluarga yang mendukung 84,6 %.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang bisa peneliti berikan yaitu:

1. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan tema yang sama, disarankan untuk menambahkan faktor-faktor selain motivasi, minat, lingkungan sekolah, dan lingkungan keluarga seperti faktor bakat dan lingkungan masyarakat.

2. Penelitian ini dilakukan di daerah Sidoarjo dengan jenjang SMA/MA saja, maka disarankan untuk melakukan penelitian di tempat yang lainnya dan di jenjang yang sama maupun yang lainnya.
3. Dari hasil penelitian di atas baik sekolah yang memiliki daya serap tinggi maupun rendah, materi statistika tentang permutasi masih sulit di serap bagi siswa program IPA dan IPS. Maka disarankan untuk meneneliti lebih lanjut tentang penyebab kesulitan siswa mempelajari materi permutasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Euis Siti dan Deddy Sofyan. 2014. “Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Active Learning Tipe Giving Question And Getting Answer Dengan Konvensional”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1. 11-24
- Ajiyanto, Yoko., Sutopo, dan Getut Pramesti. 2018. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI IPA MA Negeri 2 Surakarta”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi*, Vol.2 No.3. 170-178
- Amelia, Sindi dan Gusri Yadarika, “Analisis Kesalahan Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Integral”, *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, Vol. 9 No. 1. 124-131
- Ananta, Syintia Dewi., Shinta Dewi, Yenita Roza dan Maimunah. 2020. “Faktor Penyebab Siswa tidak dapat Menyelesaikan Soal Materi Limit Fungsi Aljabar”, *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, Vol. 4 No. 2. 134-150
- Arifin, Zaenal. 2018. “Pengembangan Instrumen Analisis Kesalahan untuk mengukur Critical Thinking Skill berdasarkan kompetensi Inti Kurikulum 2013”, *jurnal EduMa*, Vol.7 No.1. 53-62
- BSNP, Buku saku Ujian Nasional 2018, <https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/03/Buku-Saku-UN-6-Des-2017-Edit-21-Maret-2018.pdf>
- BSNP, Buku Saku UN 2018, <https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/03/Buku-Saku-UN-6-Des-2017-Edit-21-Maret-2018.pdf>

- BSNP. 2014. “Pokok – Pokok Pemikiran BSNP Tentang Ujian Nasional dan Kurikulum 2013?”, *Buletin BSNP*, Vol. 9 No.4. 1-24
- BSNP.2018. “Penerapan Soal Model Penalaran dalam Ujian Nasional: Apa dan Mengapa?”, *Buletin BSNP*, Vol.13 No.2. 1-30
- Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, “*Selayang Pandang Kabupaten Sidoarjo*”, 2018
- Dinni, Husna Nur. 2018. “ HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika”, *jurnal PRISMA*, Vol.1. 170-176
- Emda, Amna. 2017. “Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran”, *Lantanida Journal*, Vol. 5 No. 2. 172-182
- Hartuti, Purni Munah. 2015. “ Peran Konsep Diri, Minat Dan Kebiasaan Belajar Peserta Didik Terhadap Prestasi Belajar Fisika”, *Jurnal Formatif*, Vol. 5 No. 2. 91-99
- Harususilo, Yohanes Enggar, “*Ini 2 Faktor Penyebab Nilai UN SMA Menurun*”,
<https://edukasi.kompas.com/read/2018/05/08/20070771/ini-2-faktor-penyebab-nilai-un-sma-menurun?page=all> , diakses tanggal 4 Agustus 2018
- Heksantoro, Rinto, “*Nilai UN SMA Turun, Wakil Ketua DPR Minta Evaluasi*”, <https://news.detik.com/berita/4007023/nilai-un-sma-turun-wakil-ketua-dpr-minta-evaluasi>, diakses tanggal 27 Agustus 2019
- Jailani dkk. *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatihkan Higher Order Thinking Skill*. Yogyakarta: UNY PRESS, 2018.

- Jannah, Saniatu Nisail dan Uep Tatang Sontani. 2018. “Sarana Dan Prasarana Pembelajaran Sebagai Faktor Determinan Terhadap Motivasi Belajar Siswa”, *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* Vol. 3 No. 1. 63-70
- Jawa Pos, “ *Nilai UN SMA sederajat di Jatim jeblok, Guru terancam di mutasi* ”, <https://liputan6.com/regional/read/3503244/nilai-un-sma-sederajat-di-jatim-jeblok-guru-terancam-dimutasi>, diakses tanggal 20 september 2019
- Kemendikbud, “*Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah*” <http://dapo.dikdasmen.kemendikbud.go.id/sp/2/050200>, diakses tanggal 28 Juni 2019
- Kemendikbud, “*Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) Per Kabupaten : Kab. Sidoarjo*” http://referensi.data.kemendikbud.go.id/index11_sd.php?kode=050200&level=2, diakses tanggal 1 Agustus 2019
- Khotimah, Khusnul., Ipung Yuwono dan Swasono Rahardjo. 2016. “ Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Trigonometri”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016 ~ Universitas Kanjuruhan Malang*, Vol. 1 .46-52
- Kurniati, Dian., Romi Harimukti, Nur Asiyah Jamil. 2016. “Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp di Kabupaten Jember Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar Pisa”, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol.2 No.2. 142-155
- Kusaeri, K., dan Anindito Aditomo, “Pedagogical Beliefs about Critical Thinking among Indonesian Mathematics Pre-service Teachers”, *International Journal of Instruction*, Vol. 12 No. 1. 573-590
- Kusaeri, K., Anindito Aditomo, Ali Ridho dan Ah. Zakki Fuad, “Socioeconomic Status, Parental Involvement In Learning And Student’ Mathematics Achievement In Indonesian Senior

- High School”, *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 37(3): Oktober 2018, 333-344
- Kusaeri, K., A. Saepul Hamdani & Suprananto, S. 2019. “ Student Readiness And Challenge In Completing Higher Order Thinking Skill Test Type For Mathematics”, *Journal of Mathematics Education*, Vol. 8 No.1. 75-86
- Kusaeri, A. Saepul Hamdani, Suparto & Elmita Irmanila. 2018. “ Komparasi Kredibilitas Penyelenggaraan UNBK Dan UNKP Pada Pelajaran Matematika”, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 24 No. 10-18.
- Kusaeri. 2018. “The Portrait of Madariasah Aliyah in Indonesia : A Critical Evaluation of the Mathematics Score in the National Examination”, *Journal of Physics: Conference Series*. 1-7. IOP Publishing
- Lasmanah, Aan. 2016. “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Teknik Think Pair Share (TPS) (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas VII-A SMPN Sukasari Sumedang)”, *Jurnal Analisa*, Vol. 2 No. 3. 18-26
- Liberti, Sih. Skripsi: “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Serap terhadap Ilmu Statika Dan Tegangan Pada Siswa Kelas X bidang Keahlian Teknik Bangunan Di SMK N 2 Yogyakarta*”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2012
- Maesaroh, Siti. 2013. “Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam”, *Jurnal Kependidikan*, Vol. 1 No. 1. 150-168
- Nadiyah, Syarifah: Skripsi, “*Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Melalui Pendekatan Realistics Mathematics Education Pada Siswa Kelas II Mi Al Ikhlah Surabaya*”, Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018
- Najahah. 2015. “Potensi Daya Serap Anak Didik Terhadap Pelajaran”, *Jurnal Lentera* Vol. 1 No. 2. 159-171

- Nazir, Moh. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2011
- Nisa, Lulu Choirun. 2014. “Pemetaan Hasil Ujian Nasional Tahun 2013 Mata Pelajaran Matematika Madrasah Aliyah di Kota Semarang”, *Jurnal Phenomenon*, Vol. 4 No. 2. 5-16
- Nugroho, Fajar Prasetya. Skripsi. “ *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA N 1 Sentolo*”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2018
- Nurmuiza, Ita.,Faad Maonde dan Asrul Sani. 2015. “ Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMAN”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 2. 113-122
- Pakpahan, Rogers. 2016. “Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan”, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.1 No.1. 19-35
- Palayukana, Hersiyati dan Leorensius Pelix. 2018. “ Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku Berdasarkan Kriteria Watson Di Kelas X Sma Katolik Rantepao”, *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* Vol. 4 No. 1. 47-60
- Parinusa,Viona, Happy Lumbantobing, dan Raoda Ismail. 2017. “Daya Serap Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Times Games Tournament (TGT) dan Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) ”, *Jurnal Ilimiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol. 1 No.1. 12-23
- Putro, Baskoro Eriyanto. Skripsi: “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Siswa Kelas XI Program Keahlian Keuangan SMK Negeri Kendal*”. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2011
- Raharjo, Budi, “*Sulitnya UN Matematika dan Jeritan Anak Millenial di Medsos*”,

[https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/news-analysis/18/04/15/p77i0e415-sulitnya-un-matematika-dan-
jeritan-anak-millennial-di-medsos](https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/news-analysis/18/04/15/p77i0e415-sulitnya-un-matematika-dan-jeritan-anak-millennial-di-medsos)

- Rahayu, Lestari Puji, Ahmad Shakroni Nugroho, Muji Santoso dan Suryo Widodo. 2018. “Pengembangan Soal Matematika HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Kelas X Berdasarkan *Triple Theory*”, *Jurnal Efektor*, Vol. 5 No. 2. 117-125
- Ramadhani, Yulaika. “*Soal Matematika UNBK 2018 Dinilai sulit dan tidak sesuai kisi-kisi*”, <https://tirto.id/soal-matematika-unbk-2018-dinilai-sulit-dan-tidak-sesuai-kisi-kisi-CHF6>
- Ratih, Sunardi, dan Dafik. 2013. “ Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Penguasaan Materi Dalam Ujian Nasional Matematika SMA Program IPA Tahun Ajaran 2009/2010 di Kabupaten Banyuwangi”, *jurnal Pancaran*, Vol. 2. No. 1. 185-196
- Riyandiarto, Bayu Bagus. 2017. “ Hubungan Intensitas Belajar Di Sekolah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII”, *Jurnal Mathgram Matematika*, Vol. 2 No. 1
- Saifuddin, Imam., Zubaidi, Partono, dan Moh. Nurdhuka. 2018. “Analisis Kesulitan Siswa Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Kelas X Ips SMA 1 Blora”, *Jurnal Teladan*, Vol. 3 No. 2. 99-109
- Santoso, Kurniawan Adi, “ *Perbaiki Kualitas UN* “, <https://news.detik.com/kolom/d-3981529/perbaiki-kualitas-un>, diakses tanggal 27 Agustus 2019
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006
- Sirait, Erlando Doni. 2016. “Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika”, *Jurnal Formatif* Vol. 6 No.1. 35-43
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010

Subagyo, Joko. *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015

Sukmawati, “Deskripsi Daya Serap Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Bua Dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”, *Jurnal Pedagogy Volume 2 Nomor 2*, hal 131-140

Sulistiyani, Anis., Sugianto dan Mosik. 2016. “Metode diskusi *Buzz Grup* dengan analisis gambar untuk meningkatkan minat dan hasil belajar”. *Unnes Physics Education Jurnal* Vol. 5 No. 1. 12-17

Suprihatin, Siti. 2015. “Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”, *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol.3.No.1. 73-82

Suprihatin, Tri Roro., Rippi Maya, Eka Senjayawati.2018. “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat”, *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* ,Vol. 2 No. 1. 9-13

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. RemajaRosdakarya, 1997.

Tarhadi dkk. “Penggunaan Tes Uraian Dibandingkan Dengan Tes Pilihan Ganda terstruktur Dan Tes Pilihan Ganda Biasa”, *jurnal Pendidikan*, Vol. 8 No. 2. 101-109

Uly, Yohana Artha, “*Nilai Rata-Rata Ujian Nasional 2018 Turun, Ini 2 Bilang Keladinya*”, <https://news.okezone.com/read/2018/05/08/65/1896034/nilai-rata-rata-ujian-nasional-2018-turun-ini-2-biang-keladinya>, diakses tanggal 8 September 2019

Wicasari, Bella. Skripsi: “*Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Topik Menentukan Jarak Dalam Ruang Dimensi Tiga Dengan Pembelajaran Remedial Yang Memanfaatkan Program*

CABRI 3D Untuk Siswa Kelas X.3 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta". Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2012

Wikipedia, https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Sidoarjo, diakses tanggal 1 Juli 2019

Yana, Enceng dan Neneng Nurjanah. 2014. " Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Lingkungan Sekolah" *Edunomic Volume*, Vol. 2 No. 1. 1-9

Yanti, Williza.,Toto Nusantara dan Abd. Qohar. 2016. "Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Permutasi Dan Kombinasi", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang*, Vol. 1 . 97-104

Yuzarion. 2017. "Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Peserta Didik", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 2 No. 1. 107-117

